



FACULTAD DE EDUCACIÓN  
-CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO-

**Grado en Maestro en Educación Primaria**

## **Trabajo Fin de Grado**

# **GUÍA DIDÁCTICA PARA PERSONAS CON TEA COMO RESPUESTA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DEVENIDAS POR EL CONFINAMIENTO DEL COVID-19.**

## **DIDACTIC GUIDELINES FOR AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD) IN RESPONSE TO CHANGING EDUCATIONAL NEEDS DUE TO COVID-19 CONFINEMENT**

**Estudiante: Paula Julia Bellido Arroyo**

Tutor: M<sup>a</sup> José Reig Colomina. Bienvenida Sánchez Alba.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>4</b>
<b>PALABRAS CLAVE .....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>KEY WORDS .....</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS DEL TRABAJO FIN DE GRADO .....</b>	<b>8</b>
2.1. Objetivos generales .....	8
2.2. Objetivos específicos .....	8
<b>3. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
3.1. Evolución histórica del autismo .....	9
3.2. Concepto y clasificación .....	10
3.3. Incidencia y prevalencia .....	13
3.4. Etiología, diagnóstico y evaluación .....	14
3.5. Tratamiento: intervención psicoeducativa .....	21
3.6. Historia de las epidemias en España .....	23
3.7. Información sobre el Covid-19 .....	23
3.8. Futuro posible escenario de la pandemia .....	25
3.9. Análisis de las medidas devenidas por el confinamiento .....	26
3.9.1. Análisis medidas jurídicas .....	26
3.9.2. Análisis de medidas sanitarias .....	27
3.9.3. Análisis medidas sociales .....	28
3.9.4. Análisis medidas escolares .....	30
<b>4. PROPUESTA EDUCATIVA .....</b>	<b>31</b>
4.1. Repercusión de pandemia en personas con TEA .....	32
4.2. Signos de sospecha para identificar el contagio del Covid-19 en una persona con TEA .....	33
4.3. Medidas para solventar las alteraciones generadas por el confinamiento en personas con TEA y familias .....	33
4.4. Guía didáctica para afrontar una pandemia y atender las necesidades educativas. ....	36
4.4.1. Recomendaciones básicas para la comprensión del Covid-19, medidas de prevención e identificación de los síntomas por personas con TEA. ....	36
4.4.2. TIC como herramienta de Educación Especial .....	39
4.4.3. Recursos didácticos .....	41
4.4.4. Evaluación .....	55
<b>5. REFLEXIÓN CRÍTICA .....</b>	<b>56</b>
5.1. Grado de alcance de los objetivos y competencias .....	56
5.2. Limitaciones y propuestas de mejora .....	57
5.3. Conclusiones y reflexión personal .....	57
5.4. Vinculación de las competencias del Grado en el trabajo .....	59
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>60</b>
<b>7. INDICES .....</b>	<b>67</b>
7.1. Índice de siglas y acrónimos .....	67

7.2.Índice de tablas .....	68
7.3. Índice de figuras .....	68
8. ANEXOS.....	69
8.1. Anexo 1.....	69
8.2. Anexo 2.....	70
8.3. Anexo 3: .....	71

## **RESUMEN**

La paralización de la actividad docente producida por el Covid-19, ha obligado a la transformación del modelo educativo repentinamente y sin apenas referentes previos.

En consecuencia, el presente trabajo desarrolla una guía didáctica que permita continuar con la formación, de manera no presencial, de las personas con TEA.

Se realiza una recopilación de los aspectos fundamentales para la comprensión del trastorno. Se recoge la evolución histórica y cíclica de las epidemias, así como se analizan las medidas oficiales, iniciativas y transformaciones realizadas desde el gobierno e instituciones de carácter sociosanitario y educativo.

Se expone una guía didáctica de enfoque global que incluye recomendaciones para ayudar a las familias a mantener su calidad de vida y la del alumnado, adaptarse y asimilar la situación sanitarias y cubrir las necesidades educativas. Incluye recursos educativos curriculares, fácilmente individualizables a los niveles y características particulares. Destaca el uso de las TIC, como herramienta de futuro, una vez solucionados las diferencias sociales o de conocimiento, que las limitan actualmente en nuestro entorno.

Líneas futuras de investigación serán el desarrollo de un proyecto educativo de desescalada, así como el análisis de los resultados de la educación no presencial para su utilización en épocas ajenas a aislamientos.

## **PALABRAS CLAVE**

Confinamiento, trastorno del espectro autista, necesidades educativas, pandemia, TIC

## **ABSTRACT**

The paralysis of the teaching activity produced by the Covid-19, has forced the transformation of the educational model suddenly and with hardly any previous references.

Consequently, this paper develops a didactic guideline that allows continuing with the training for people with ASD and which does not necessarily have to be implemented in person.

A compilation of the fundamental aspects for understanding the disorder is presented in this paper. It collects the historical and cyclical evolution of the epidemics, and analyses the official measures, initiatives and transformations carried out by the government and socio-sanitary and educational institutions.

This didactic guideline has a global approach which includes recommendations to help students and their families to maintain their quality of life, adapt and assimilate the health

situation and cover educational needs. It includes curricular educational resources which can easily be individualised to the specific levels and characteristics.

Once the social or knowledge differences related to the use of ICT are solved, this tool could become a daily resource for learning.

The future research will focus on the development of an educational project after lockdown, as well as on the analysis of the results of non-contact education which can later be used both in normal circumstances and during lockdown.

## **KEY WORDS**

Isolation, Autism Spectrum Disorder, educational needs, pandemic, ICT

## 1. INTRODUCCIÓN

En el periodo correspondiente a la fecha que este trabajo se realiza, Marzo y Abril de 2020, la situación de España ante la emergencia sanitaria es la explicada a continuación.

La epidemia de coronavirus llega a España a principios de Marzo de 2020, provocando cambios en los hábitos de la población a nivel sanitario, social y educativo. Éstos, generan la necesidad de adaptarse a las nuevas situaciones, especialmente al confinamiento domiciliario y la reconversión de las rutinas.

La falta de precedentes nos deja sin referentes de acciones ni resultados previos, no siendo extrapolables las escasas experiencias publicadas en países como China o Corea por su falta de paralelismo con el sistema educativo español.

Las restricciones impuestas, son especialmente difíciles en la población de menor edad y repercute más duramente en las poblaciones infantiles con discapacidades, entre las que se encuentran los niños y niñas con TEA.

La medida contra la propagación del virus tomada en España ha consistido en un confinamiento de obligatorio cumplimiento. Esta norma impone la paralización de la actividad docente impartida en los colegios, así como toda actividad formativa extraescolar. Con el paso del tiempo, se toman medidas que tienen en cuenta los derechos individuales de las personas con discapacidad cognitiva-conductual, como es permitirles circular por las vías públicas con un acompañante mientras se respeten las medidas necesarias para evitar el contagio.

Las personas con TEA tienen que hacer frente a desafíos adicionales ante el confinamiento y el posible contagio del virus. La heterogeneidad en el trastorno no permite establecer una respuesta de cómo les va a repercutir el confinamiento abriéndose un gran abanico de posibilidades que van desde comportamientos tranquilos hasta la presencia de conductas disruptivas.

Respecto al posible contagio del virus, la dificultad a la hora de comunicarse, la posible discapacidad intelectual asociada al trastorno y la peculiaridad con la que perciben el dolor, convierte en un enigma para las familias y cuidadores el reconocimiento de los síntomas específicos del Covid-19. A ello, se suma la facilidad de confundir la sintomatología del Covid-19 con otro tipo de virus y la dificultad de identificar los síntomas sin la realización de un test. El contagio de una persona con TEA es una situación crítica, a causa de las medidas de aislamiento que se deben llevar a cabo, siendo aún más dramática una posible hospitalización.

Al ver interrumpidas las prácticas de etapa Primaria que estaba realizando en un colegio de Educación Especial específico para personas con TEA, me planteé, cómo sería la enseñanza durante el confinamiento.

La formación de los colegios de Educación Especial tiene como uno de sus objetivos principales desarrollar la autonomía personal del alumnado, según sus características individuales, a través de la constancia y repetición primordialmente. La presencia física de los profesores-pedagogos terapeutas es importante, puesto que a través de la observación de las conductas del alumnado, deciden qué estrategias y técnicas van a utilizar para conseguir los mejores resultados.

La diversidad entre las personas con TEA, dificulta la creación de unas pautas generales de actuación para continuar con la formación vía “on-line”. Es por ello, que el profesor se enfrenta al reto de crear actividades y juegos específicos para fomentar el desarrollo global, así como enseñar a las familias o cuidadores el correcto desempeño de estas, consiguiendo estar en una línea de enseñanza y objetivos. Es de suma importancia la continuidad formativa en estos niños y niñas, debido a que el cese puede acarrear una regresión de las habilidades adquiridas hasta ese momento.

El presente trabajo va dirigido a aquellas familias, cuidadores o docentes de personas con TEA que estén interesados en obtener información sobre el trastorno, conocer la afectación de la situación del Covid-19 y recomendaciones sobre cómo hacerle frente con este colectivo, o leer sobre actividades fundamentadas adaptadas a limitaciones de espacio y recursos, así como conocer aplicaciones multimedia que ayudan a potenciar el desarrollo de las personas con TEA.

La estructura que se plantea en el documento incluye, en primer lugar, unos objetivos, que describen las metas que se tratan de alcanzar con la elaboración de este. En segundo lugar, un marco teórico, en él se fundamenta la propuesta de intervención realizada, se expone información relativa al trastorno, a la evolución de las epidemias y más concretamente sobre el Covid-19 y su repercusión en España. Por último, una propuesta educativa, que incluye una serie de sugerencias específicas para familias sobre cómo sobrellevar un confinamiento, prevenir el contagio y afrontar posibles alteraciones de conducta de sus hijos o hijas con TEA, y una lista de propuestas para que las familias realicen la comprensión del virus, medidas de prevención e identificación de los síntomas, actividades lúdicas y consejos para continuar con la formación educativa y recursos TIC que pueden realizar autónomamente.

## **2. OBJETIVOS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

### **2.1. Objetivos generales**

- A. Sintetizar e integrar los contenidos del Grado que determinan sus Competencias
- B. Aplicar los contenidos y las estrategias didácticas de aprendizaje a los distintos ámbitos disciplinares.
- C. Desarrollar un pensamiento reflexivo (argumentativo), crítico (analítico, sintético) y científico (documentado y con rigor terminológico).
- D. Elaborar un trabajo formalmente acorde con un nivel universitario de fin de carrera.
- E. Desarrollar técnicas y habilidades de comunicación oral y escrita.
- F. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) propias de su ámbito profesional.

### **2.2. Objetivos específicos**

- a) Analizar la situación jurídica, sanitaria y social impuesta ante la pandemia del Covid-19.
- b) Proporcionar a las familias medidas, para afrontar las alteraciones en el niño y niña con TEA derivadas de la situación.
- c) Valorar posibles mejoras y oportunidades del sistema educativo ante una emergencia sanitaria.
- d) Desarrollar una guía de recursos educativos, basada en las competencias curriculares con los recursos humanos y materiales disponibles en el entorno.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Evolución histórica del autismo

La palabra autista, en cuanto a etimología, se compone de las palabras griegas “autos” e “ismos”, significando respectivamente , “uno mismo” y “al modo de estar”. (Quiroz et al. 2018)

El término autismo es creado e introducido por primera vez en una investigación por Eugen Bleuler en 1991, definiéndose como la construcción de una sustantividad sobre uno mismo, alejada de la realidad, encontrándose con una intensa dificultad a la hora de comunicarse con los demás. (de Lara, 2012) La definición generada por el psiquiatra suizo hacía referencia a una alteración propia de la esquizofrenia, y no al significado que adquiere con el paso de los años y permanece en la actualidad el término, autismo.

El año 1943 marca el inicio de los estudios científicos sobre autismo, gracias a la publicación del artículo “*Trastornos autistas del contacto afectivo*” por Leo Kanner. Es a través de un estudio con niños diagnosticados de esquizofrenia cuando aprecia un cuadro clínico al que denomina “autismo infantil”, caracterizado principalmente por alteraciones y retrasos en el uso y adquisición del lenguaje, tendencia a efectuar ritualizaciones, incapacidad para las relaciones sociales, actitud inflexible ante los cambios y alteraciones en los procesos cognitivos. (Gómez et al. 2010)

**Tabla 1**

*Características de los niños autistas según Kanner (1943)*

- 
- Soledad autística extrema.
  - Fracaso para asumir posturas anticipatorias.
  - Retraso importante en la adquisición del habla (en autistas verbales) o ausencia del lenguaje.
  - Utilización no comunicativa del habla y uso literal del lenguaje.
  - Ecolalia inmediata o demorada y repeticiones verbales fuera de contexto.
  - Inversiones pronominales.
  - Problemas alimenticios.
  - Reacciones bruscas ante ciertos ruidos, objetos y personas.
  - Actividades fijas, rutinarias, limitadas y obsesivas.
  - Juego repetitivo y estereotipado.
  - Insistencia en la igualdad y miedo al cambio.
  - Buenas relaciones con los objetos.
  - Movimientos corporales rítmicos y estereotipados.
  - Ausencia de relaciones con otras personas e insistencia obsesiva en preservar la intimidad.
  - Buena inteligencia, alto potencial cognitivo y excelente memoria mecánica.
  - Aspecto físico normal.
  - Mayores alteraciones en la primera infancia.
  - Familias de origen muy inteligentes.
- 

*Nota:* La fuente es Gómez et al. (2010)

Paralelamente en Austria, en el año 1944, el psiquiatra Hans Asperger publica un artículo donde describe una muestra de niños con una sintomatología parecida al estudio realizado por Kanner, diferenciándose fundamentalmente en que los casos estudiados por Asperger no presentaban ningún retraso significativo, alteración en la adquisición de lenguaje o en el desarrollo cognitivo. (de Lara, 2012)

Posteriormente, una aportación de gran relevancia es el estudio epidemiológico de Lorna Wing y Judith Gould en 1979. En la investigación se fijan los principales déficits, con mayor o menor expresividad, que caracterizan a la persona autista. El diagnóstico debía presentar con distinta variabilidad la triada referente a problemas en la interacción social, comunicación e imaginación, asociado a un patrón de conductas rígidas y repetitivas. (Quiroz et al. 2018)

Lo referido previamente, explica como el concepto clásico de autismo ha ido evolucionado a lo largo de la historia, desde las primeras aproximaciones, descripciones y aportaciones de diferentes investigadores y autores hasta lo que en la actualidad se define como “Trastorno del Espectro Autista” (TEA), indicando la verdadera naturaleza y complejidad del cuadro.

### **3.2. Concepto y clasificación**

La organización mundial de la Salud (OMS), ha desarrollado diversos métodos de clasificación de las enfermedades y trastornos. Se usan como herramientas para poder describir y comparar la salud de las diferentes poblaciones a nivel internacional.

En el trastorno del espectro autista se distinguen fundamentalmente tres sistemas de clasificación:

- DSM V: Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta versión. Se trata de la clasificación de la Asociación Americana de trastornos psiquiátricos.
- CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionadas con la Salud de la Organización Mundial de la Salud, décima versión. Se debe a una clasificación de las personas con TEA en función de su diagnóstico y origen o etiología.
- CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Proporciona una visión más amplia sobre el estado de salud. Informa sobre la deficiencia de órganos o sistemas, como ellas repercuten en la limitación de la actividad y en la participación.

Además, considera como influye en el trastorno o la enfermedad los factores sociales, que van a depender donde el niño o niña se desarrolla, las leyes que

regulan el país y los factores personales de creencias y comportamientos de la familia en la que ha nacido. Esta clasificación es ambiciosa e intenta englobar factores sociales y sanitarios.

Por lo tanto, la CIE y la CIF son clasificaciones complementarias y se recomienda que se usen ambas conjuntamente para comprender el global de la persona afectada por una enfermedad o trastorno.

Según el DSM V, el TEA se engloba dentro de los Trastornos del Desarrollo Neurológico, que comprende los trastornos relacionados con la alteración o retraso en la adquisición de las habilidades del desarrollo incluidos el motor, el lenguaje, el social y la cognición. (Thapar et al. 2017) Dentro de los trastornos del desarrollo neurológico también se encuentran las discapacidades intelectuales, los trastornos de la comunicación, los trastornos por déficit de atención con hiperactividad, los trastornos específicos del aprendizaje, los trastornos motores y los trastornos de tics.

El DSM V, (American Psychiatric Association, 2014) establece que los criterios diagnósticos que debe presentar una persona de forma global para considerar que tiene TEA, son:

1. Deficiencias persistentes de la comunicación social recíproca y en la interacción social en diversos contextos.
2. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades.
3. Los síntomas deben de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo. (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supere las capacidades limitadas, o enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida)
4. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento mental.
5. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por retraso global del desarrollo (...)

**Tabla 2**

*Niveles de gravedad del trastorno del espectro del autismo.*

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.	La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda <i>in situ</i> ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.	La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.
Grado 1 "Necesita ayuda"	Sin ayuda <i>in situ</i> , las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.	La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

*Nota:* La tabla perteneciente al DSM V incluye una subclasificación diferenciando en tres grados de severidad, en función de la capacidad de comunicación social o comportamientos restringidos y repetitivos; siendo grado 1: "Necesita ayuda", grado 2: "Necesita ayuda notable", grado 3: "Necesita ayuda muy notable".

La fuente es APA (2014)

La CIE-10 divide el autismo en dos tipos, el infantil y el atípico; describiendo el infantil como un trastorno propio del desarrollo con funcionamiento anormal o deterioro en la interacción social recíproca, comunicación y un comportamiento restringido, estereotipado y repetitivo. Mientras que el autismo atípico, se corresponde con una evolución anormal o deterioro que se manifiesta a partir de los 3 años, en una o dos de las tres áreas de la psicopatología necesarias para ser diagnosticado persona con TEA. (CIE-10, 2013)

La gran diferencia entre ambas fuentes es que en la clasificación realizada por el DSM V, sitúa el TEA como un Trastorno del Desarrollo Neurológico, mientras que la CIE lo considera un Trastorno Generalizado del Desarrollo.

La CIF tiene muchas aplicaciones, para realizar estudios estadísticos, investigación, estudios clínicos, con fines de mejora de las políticas sociales y como herramienta educativa, para adaptaciones curriculares. Está diseñada para que la trabajen distintos sectores como son médicos, educadores, familias, investigadores o políticos. La CIF, incluye

el autismo dentro de las funciones psicosociales globales, que a su vez, está introducida en una división más genérica de funciones corporales. El autismo se clasifica como un trastorno que muestra deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones en la participación de las funciones mentales generales y su desarrollo a lo largo del ciclo vital, requeridas para entender e integrar de forma constructiva varias funciones mentales que conducen a la obtención de habilidades interpersonales necesarias para establecer interacciones sociales recíprocas tanto en lo referente al significado como a la finalidad. (World Health Organization, 2001)

### **3.3. Incidencia y prevalencia**

En 2017 se estima que la prevalencia de 6 a 10 años fue de 11,8/1000 niños y niñas presentaban el trastorno en España. (Chiarotti y Venerosi, 2020)

Un análisis realizado en 2012, del CDC americano (Centers for Disease Control and Prevention) sobre el estudio de prevalencia del TEA, aparte de identificar el incremento del número de casos en comparación con años anteriores, expone una estimación significativamente mayor en niños que en niñas de ocho años. En chico se calcula que 23,6/1.000 presentan TEA, mientras que el número de chicas que presentan el trastorno es de 5,3/1.000. El mismo estudio, también confirma que la discapacidad intelectual asociada al trastorno tiene una mayor prevalencia prevalente proporcionalmente en niñas que en niños. (Zúñiga et al. 2017) En la actualidad, la comunidad científica se cuestiona la mayor prevalencia del TEA en mujeres que en hombres, dado el aumento de diagnósticos de ellas que se están produciendo en estos últimos años.

A lo largo del presente artículo se han presentado evidencias del incremento en la tasa de prevalencia de los TEA. (Alcantud et al. 2018) La evidencia científica sugiere que se debe a las mejoras en los procesos de detección temprana, mayor accesibilidad a servicios médicos especializados, los continuos cambios de los criterios diagnósticos, factores culturales, medioambientales y una mayor concienciación y sensibilización social. (Sevilla et al. 2013) Finalmente, se puede concluir afirmando que, aun existiendo evidencias en el incremento de la tasa de prevalencia de las personas con TEA, este aumento no es totalmente atribuible a un acrecentamiento en la incidencia del trastorno, volviéndose incoherente comparar los datos actuales con los anteriores. (Alcantud et al. 2018)

Se puede ratificar que se ha producido un aumento exponencial en el número de diagnósticos. Serán necesarios estudios de población más amplios, donde se compare a través de una metodología uniforme, sólida y multidimensional para conocer la situación real.

### **3.4. Etiología, diagnóstico y evaluación**

Se trata de un trastorno con una compleja etiopatogenia, que se mantiene en un interrogante ante las posibles causas que lo provocan, existiendo una unanimidad sobre su origen multifactorial. Es un tema que ha generado gran debate a lo largo de la historia y del que surgen numerosas líneas de investigación.

A principios del siglo XX, Kanner publica una observación sobre la “inafectividad” donde hacía alusión a una incapacidad por parte de las personas con TEA para establecer vínculos relacionales, consecuencia de la falta de sensibilidad de los padres y particularmente de las madres. Dicho aporte generó mucha polémica por señalar a los padres como los responsables.(Quiroz et al. 2018) Años después se desecha la teoría de que se trate de un desorden de carácter personal.

A finales del siglo XX, ya se puede apreciar otra concepción más moderna como hacen Gagera y Colbs describiendo que el trastorno debe su etiología a diversos factores, donde las condiciones neurofisiológicas del individuo hacen frente al entorno. (Morales, 2010)

Las investigaciones actuales barajan diversas hipótesis sobre si sus causas son genéticas, neurobiológicas y cognitivas, rechazan las teorías anteriores ligadas a razones psicodinámicas y psicoafectivas. (Gómez et al. 2010) La etiología genética es la teoría más sustentada por los expertos, también afirman que existen diferentes mecanismos genéticos en TEA, que conducirán a fenotipos similares. (Zúñiga et al. 2017)

En la actualidad, la identificación del TEA es de gran complejidad, la causa reside en el desconocimiento existente de los marcadores biológicos que presentan y la heterogeneidad de los síntomas. Sin embargo, es mucha la información que existe respecto a las señales de alerta facilitando la identificación temprana del trastorno.

Las primeras manifestaciones conductuales que pueden generar sospechas sobre la posibilidad de tener TEA surgen a partir del primer año de vida, aun siendo un trastorno con el que se nace. (Hijosa, 2017) Estudios confirman que las familias entre los 12 y 23 meses ya aprecian anormalidades en el desarrollo de sus hijos e hijas, pero no es hasta los 52-60 meses que se produce un diagnostico específico. El reconocimiento tardío del trastorno se ve influenciado principalmente por una serie de barreras que son la complejidad con la que se encuentran las familias a la hora de detectar alteraciones en la comunicación y socialización en edades tempranas, y la falta de información y formación de los profesionales de la atención primaria ante los signos de alerta. (Cortez y Contreras, 2007)

Un diagnóstico precoz correcto es fundamental, beneficia tanto a las familias como a la persona con TEA. Favorece la situación emocional de los familiares, consecuencia de la desaparición de la incertidumbre y la obtención de información sobre el trastorno y pautas a seguir para que el niño o niña con TEA reciba el tratamiento adecuado y aumenten las posibilidades de desarrollar las áreas de relación social, flexibilidad e imaginación, y comunicación y lenguaje. (Hijosa, 2017)

Las principales señales de alerta se desarrollan antes de los 12 meses, edad en la que se pueden empezar a observar anomalías en el desarrollo hasta los 5 años, edad donde el trastorno ya es fácilmente diagnosticable. La presencia de TEA, corresponde a un conjunto de signos, no siendo un indicador la existencia de alguno de ellos de forma aislada. Es posible una aproximación por parte de las familias, sin embargo, el profesional respectivo es el encargado de evaluar la situación en su conjunto.

A continuación, se encuentra adjuntada una tabla dividida en rangos de edad con las principales señales de alerta en el desarrollo de las personas con TEA. Una de las celdas esta enunciada como inmediata, estando en esta, indicadores muy evidentes de la patología, que requiere una visita urgente con el especialista para un posible diagnóstico. Estas señales no implican un diagnóstico, sin embargo, son alertas del desarrollo que requieren una consulta especializada. Aunque los síntomas se establecen en etapas, en cualquier edad se pueden presentar dichos signos. No se debe valorar la siguiente clasificación desde la perspectiva evolutiva del trastorno, sino como posibles signos que se suelen mostrar en las edades referenciadas.

### **Tabla 3**

*Indicadores de alerta de autismo en las diferentes edades.*

<b>INMEDIATA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• No balbucea, no hace gestos (señalar, decir adiós con la mano) a los 12 meses.</li><li>• No dice palabras sencillas a los 18 meses.</li><li>• No dice frases espontáneas de dos palabras (no ecológicas) a los 24 meses.</li><li>• Cualquier pérdida de habilidades del lenguaje o a nivel social a cualquier edad.</li></ul>

### **ANTES DE LOS 12 MESES**

- Poca frecuencia del uso de la mirada dirigida a personas.
- No muestra anticipación cuando va a ser cogido.
- Falta de interés en juegos interactivos simples. Ej: el “cucu-tras”.
- Ausencia de respuesta social.
- Falta de ansiedad ante los extraños sobre los 9 meses.
- Dificultad para responder de manera adecuada a las expresiones faciales o sentimientos de los demás.
- No emite ningún balbuceo.
- Alteración del lenguaje, a nivel cualitativo, a través del mutismo, retraso en el lenguaje o formas particulares de comunicación.

### **DESPUÉS DE LOS 12 MESES**

- Evitación del contacto ocular.
- No responde a su nombre.
- No señala para pedir algo (protoimperativo).
- No muestra objetos.
- No emitir palabras.
- Respuesta inusual ante estímulos auditivos.
- No mira hacia donde otros señalan.
- Ausencia de imitación espontánea.
- Ausencia de balbuceo social/comunicativo.
- Presenta sordera paradójica (responder a sonidos no relacionados con el lenguaje, pero no responder al escuchar su nombre).



### **DE 18 A 36 MESES**

- Retraso en el desarrollo del lenguaje comprensivo y/o expresivo.
- Ausencia de juego simbólico.
- Pocas expresiones para compartir afecto positivo.
- Antes hacía uso de palabras que en la actualidad no.
- No forma frases de al menos dos elementos.
- No tiene interés por otros niños/as.
- Juega de forma poco imaginativa, repetitiva o ritualista.
- No utiliza el dedo índice para indicar interés por algo (protodeclarativo).
- Mostrar conductas obsesivas e irritación ante los cambios.
- Tiende a no mirar a los ojos, cuando mira, su mirada tiende a ser corta y “de reojo”.
- En ocasiones parece sordo, otras veces sensible a ciertos sonidos.
- Presenta movimientos inusuales, como balanceos, agitar las manos, deambular sin ningún fin concreto, mirarse los dedos mientras los mueven.

### **DE 3 A 5 AÑOS**

- Tiene dificultades para entender mensajes a través del habla.
- Apenas responde cuando le llaman.
- Empieza a hablar con retraso y no muestra interés por comunicarse de otro modo alternativo.
- Presenta dificultades para resolver los problemas propios de esas edades.
- No establece o mantiene relaciones que exijan atención o acción conjunta.
- Presta escasa atención a lo que hacen otras personas.
- Hay determinados estímulos que le resultan intolerables.

- Utiliza los objetos de manera funcional, sin desarrollar juego simbólico.
- Tiene dificultades para centrar la atención y presenta una gran inquietud que se traduce en correteos y deambulaciones “sin sentido” aparente.
- Presenta dificultades para entender y soportar cambios en la vida diaria.
- En algunas ocasiones, manifiesta comportamientos extraños, como correteos, conductas estereotipadas del tipo balanceos o aleteos. A veces, tiene rabietas de intensidad variable.

### **A PARTIR DE 5 AÑOS**

- En recreos o situaciones sociales similares suele estar solo o abandonar rápidamente los juegos con otros niños o niñas por falta de habilidad para la comprensión de “su papel” dentro del juego.
- Tiene dificultades para compartir intereses o juegos con otros niños o niñas.
- Presenta una persistencia inusual a realizar determinados juegos o actividades que, aun siendo propias de su edad, le llaman la atención, llegando a ser incluso obsesivas.

*Nota:* La tabla es de elaboración propia basada en las investigaciones de Martínez y Pascual (2011) e Hijosa (2017)

Una detección temprana va a permitir el inicio, lo antes posible, del tratamiento educativo oportuno para la persona, la formación inmediata de los responsables de su educación, y la aplicación de métodos que puedan paliar las posibles conductas inadecuadas que pueda presentar. (Aguirre et al. 2012) En el plano cognitivo los primeros en distinguir las características y conductas atípicas son los docentes. Es por tanto, primordial el conocimiento de estas por parte de los maestros de Educación Infantil, para poder llevar un seguimiento y derivarlo a un especialista en caso de apreciar síntomas.

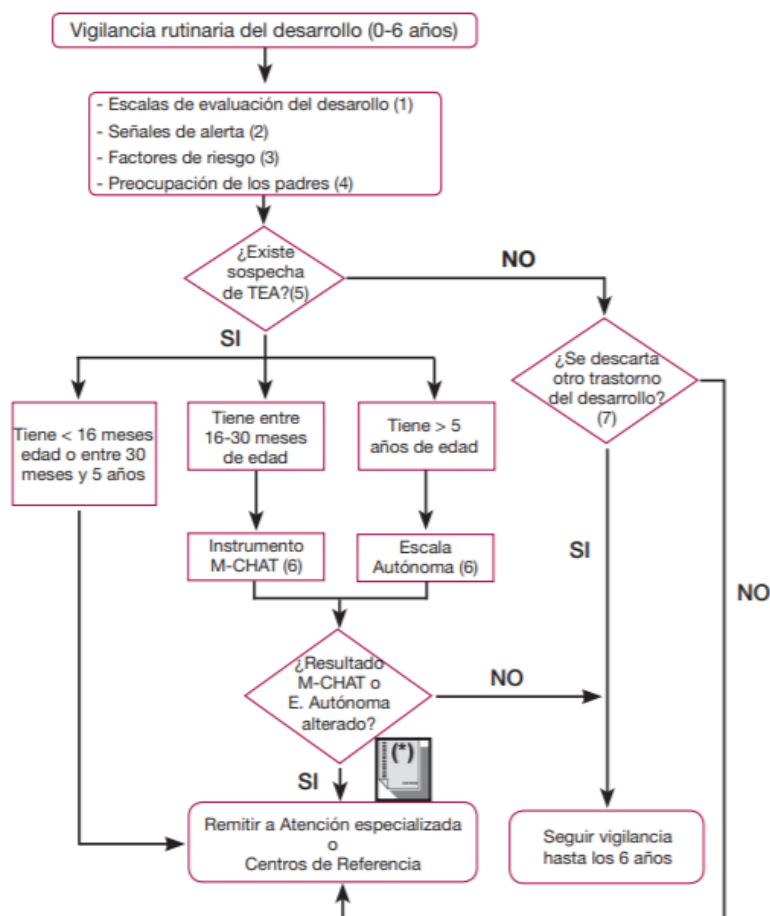
Ante la sospecha de TEA, la derivación en primera instancia se debe realizar al pediatra del centro de salud de Atención Primaria. Dentro del ámbito de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid, son fundamentales los Equipos

de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEP), más concretamente, el papel desarrollado por los EOEP específicos en alteraciones graves del desarrollo, como recurso humano especializado en la determinación diagnóstica y la definición de las necesidades educativas especiales de los alumnos de las etapas de Educación Infantil, Primaria, Secundaria Obligatoria y Postobligatoria con sospecha de Trastorno del Espectro del Autismo.

De manera general, ante la sospecha de un niño o niña con TEA, se plantea seguir el siguiente algoritmo:

**Figura 1:**

*Algoritmo de manejo de sospecha de TEA en Atención Primaria.*



*Nota:* La fuente de esta figura es Abad et al (2010)

Actualmente, existen varias herramientas de evaluación de la presencia o ausencia de señales de alerta, creadas con la finalidad de sistematizar la observación, y conseguir una detección precoz. Algunos estudios diferencian tres niveles; en el primero se trata de establecer la vigilancia del desarrollo, monitorizando su evolución e identificando las

posibles desviaciones del crecimiento que causen preocupación, el segundo nivel radica en una detección más específica y el último nivel consiste en una valoración diagnóstica llevada a cabo por personal especializado. (Zúñiga et al. 2017)

Las principales evaluaciones diagnósticas y escalas de detección que se van a presentar a continuación se van a diferenciar entre pruebas generales, específicas para la detección temprana, y de observación y entrevistas. (Aguirre et al. 2012)

a) Pruebas generales: (Aguirre et al. 2012)

- GARS: Gilliam Autism Rating Scale. Prueba válida desde los tres a los veintidós años. Determina las dificultades en la comunicación y en la interacción social y la severidad de las conductas estereotipadas. Diseñada para ser realizada por familiares, maestros y profesionales específicos.
- CSBS: Communication and Symbolic Behavior Scales. Prueba válida desde los seis meses a los seis años. Evalúa la comunicación, valora las funciones, medios comunicativos, sensibilidad socioemocional y desarrollo simbólico. Se aplica a personas sin lenguaje. Diseñada para ser realizada por profesionales.

b) Prueba para la detección temprana: (Hernández et al. 2005)

- CHAT: Checklist for Autism in Toddlers. Prueba que se realiza a los dieciocho meses. Consta de un cuestionario con indicadores de riesgo propios del autismo.
- M-CHAT: Modified Checklist for Autism in Toddlers. Consiste en una versión ampliada del CHAT, la respuesta varía entre el Sí y el No. Son 23 ítems, donde se valora el desarrollo comunicativo y social. Se realiza de los dieciocho a los veinticuatro meses. Se trata de un instrumento de coste gratuito.

c) Entrevista: (Aguirre et al. 2012)

- ADRI-R: (Autism Diagnostic: Interview-Revised) Se trata de un cuestionario semiestructurado muy preciso para familiares. Se realiza a partir de los dieciocho meses. Evalúa la interacción social recíproca, comunicación y lenguaje, juego, conductas ritualizadas o perseverantes.

d) Pruebas de observación: (Zúñiga et al. 2017)

- ADOS-G: autism diagnostic observational Schedule- Generic. Consiste en una entrevista semiestructurada, en la que el entrevistador va “provocando conductas autistas”. Abarca desde la edad preescolar hasta la adulta.

Las características básicas que explican el trastorno se definieron hace muchos años, sin embargo, en la actualidad no se dispone de ningún método infalible de diagnóstico, obligando a que su identificación se haga a través de la observación de síntomas y conductas. A todo ello se añade la dificultad de comprensión de la condición autista y los procesos psicológicos alterados de base. Aunque se trate de un trastorno con muchas líneas de investigación, que se encuentran en constante estudio, no se debe concebir falsas esperanzas, y seguir esforzándose para mejorar las técnicas, desarrollar sus habilidades y proporcionarles la mejor calidad de vida posible. (Quiroz et al. 2018)

### **3.5. Tratamiento: intervención psicoeducativa**

Se busca un tratamiento desde las primeras descripciones del TEA, aunque en la actualidad todavía no se puede afirmar que exista ninguno curativo. Este trastorno cuenta con una gran ventaja frente a otras patologías como es la concienciación social hacia el mismo y el asociacionismo que favorece el desarrollo de programas de apoyo para familias y pacientes, les posibilita gozar de una mejor calidad de vida, un ejemplo de estos programas son los de Atención Médica Integral llevados a cabo por parte de los hospitales o las Confederaciones, etc.

La búsqueda perseverante de una curación ha permitido a especialistas descubrir numerosos métodos de intervención. Al tratarse de unos de los trastornos más graves y llamativos de la neuropsiquiatría infantil, surge el problema de la difusión incontrolada de propuestas exentas de comprobación científica, basadas en información testimonial o anecdótica, pero muy elocuente.

Existe consenso entre los expertos en asegurar que a través de terapias, acorde a las necesidades específicas de cada sujeto y desarrollando recursos de apoyo, se puede conseguir una mejor calidad de vida para las personas con TEA y sus familias. Es posible gracias a la aplicación de terapias específicas, respaldadas por la evidencia científica e implementando recursos de apoyo. El objetivo es desarrollar al máximo las capacidades, y de esta manera conseguir una vida lo más autónoma y plena. (Fuentes-Biggi, et al. 2006)

Se considera que un tratamiento es eficaz, si está respaldado por un estudio de buena calidad metodológica y que es eficiente si es aplicable en la vida real. La aplicación de terapias eficaces en etapas no convenientes, pueden resultar ineficaces o incluso dañinas. (Cochrane, 1999)

La valoración de la eficacia de los tratamientos en personas con TEA, tiene importantes limitaciones metodológicas. Se considera realmente difícil ajustarse a los parámetros de la medicina basada en la evidencia. Las muestras en las que se aplican los

tratamientos suelen ser pequeñas y, en ocasiones con diagnósticos heterogéneos. Un ejemplo son los ensayos de la capacidad cognitiva, en los que hay muchos estudios a propósito de un solo caso, que no se pueden generalizar, y en algunas ocasiones, los resultados hacen referencia a mejorar en aspectos que no son los esenciales en el trastorno. (Fuentes-Biggi et al. 2006)

Actualmente, los métodos de intervención psicoeducativas aplicados son los cognitivo-conductuales, debido a los datos de mejoría constatados. No obstante, no tienen un efecto inmediato y depende de la capacidad de la persona. (Hijosa, 2017)

La mayoría de las guías de buena práctica clínica, apoyan las intervenciones conductuales como principal terapia de intervención en personas con TEA, aunque con diferente énfasis y siempre que se adapte a las características particulares de cada paciente y al entorno familiar y social. Los modelos de intervenciones conductuales, consisten en terapias educativas que tienen el foco de actuación en la modificación de la conducta a través de las técnicas desarrollados en las teorías del aprendizaje. En los métodos de intervención pedagógica existen tres enfoques filosóficos, que incluyen los modelos del análisis conductual aplicado, la teoría del desarrollo y la enseñanza estructurada. (Alessandri et al. 2005)

Los métodos recomendados de intervención conductual son: Applied Behaviour Analysis (ABA), Intensive Behaviour Intervention (IBI), Early Intensive Behaviour Intervention (EIBI), Early Intervention Project (EIP), early intervention, Discrete Trial Training (DTT), Lovaas therapy, UCLA model, home-based behavioural intervention, parent managed or mediated home based behavioural intervention.

Estos programas, modelos o técnicas, en ocasiones generan confusión o son considerados los mismos, se diferencian entre ellos por la edad de inicio de aplicación, la intensidad, la duración, entorno en el que se debe llevar a cabo, especificidad dependiendo de la persona con TEA, la posibilidad de simultanearlos, y el nivel de participación tanto de familia como profesionales. A día de hoy, en términos absolutistas, no se ha demostrado que la eficacia de ninguno de ellos, este por encima de los otros. (Fuentes-Biggi et al. 2006)

En la actualidad, la comunidad científica ha consensuado que los mayores logros y mejores resultados personales y curriculares de la intervención psicoeducativa, se basa en:

- Inicio temprano.
- Individualización del tratamiento.
- Entornos pedagógicos de soporte con estrategias y oportunidades para la generalización de las aptitudes.
- La planificación de la transición, estructuración.
- Intensivo y extensivo en todos los contextos de la persona.

- Una aproximación funcional hacia la conducta problemática.
- La implicación de la familia. (Arróniz-Pérez y Bencomo-Pérez, 2018)

### **3.6. Historia de las epidemias en España**

A lo largo de la historia de la humanidad se han producido epidemias como son la peste negra, la gripe española, la viruela, el cólera o la gripe aviar que han acabado con la vida de gran parte de la población. Se tratan de epidemias causadas por microorganismos patógenos, microbianos o virales que se extienden a gran velocidad. (Rodríguez-Morales et al. 2020)

Las zoonosis, son aquellas enfermedades infecciosas, ya sea por virus, bacterias u hongos, que son transmitidas por animales al ser humano. Son muchas de las conocidas enfermedades como el ébola, las salmonelosis, la tuberculosis, brucelosis, toxoplasmosis, triquinosis o la simple gripe o influenza. La transmisión de la infección puede ser por el consumo del animal o sus derivados, por el aire, picaduras, saliva o a través de un intermediario o vector.

El nivel de afectación de las epidemias ha ido disminuyendo a medida que se ha evolucionado en el ámbito sanitario y tecnológico, así como la mejora en las condiciones de vida.

El confinamiento al que nos obliga el actual coronavirus no es nuevo. En el siglo XIV, diversas ciudades italianas dieron pautas para protegerse de la peste negra. En 1918, la gripe española, cuyas características de pandemia es lo más similar a la producida en la actualidad por el coronavirus, dejó a pesar de ello entre 40 a 100 millones de muertos en el mundo. (Rodríguez-Morales et al. 2020)

En el siglo XXI el brote de SARS en 2003, la neumonía asiática y la expansión del ébola en 2014, afectó mayoritariamente a países pobres, estando la sociedad occidental muy relajada considerándose inmune a estos ataques masivos (especialmente desde los años 50, con la aparición de tratamientos antibióticos, retro virales y vacunas) y cuestionaron el aislamiento como medida eficaz, especialmente si no venía acompañada de medidas de higiene, distanciamiento social, y refuerzo de los servicios médicos. (Rodríguez-Morales et al. 2020)

### **3.7. Información sobre el Covid-19**

La familia de los coronavirus, normalmente afectan sólo a animales, aunque en ocasiones pueden transmitirse a las personas. El SARS-CoV-2 es un nuevo tipo de

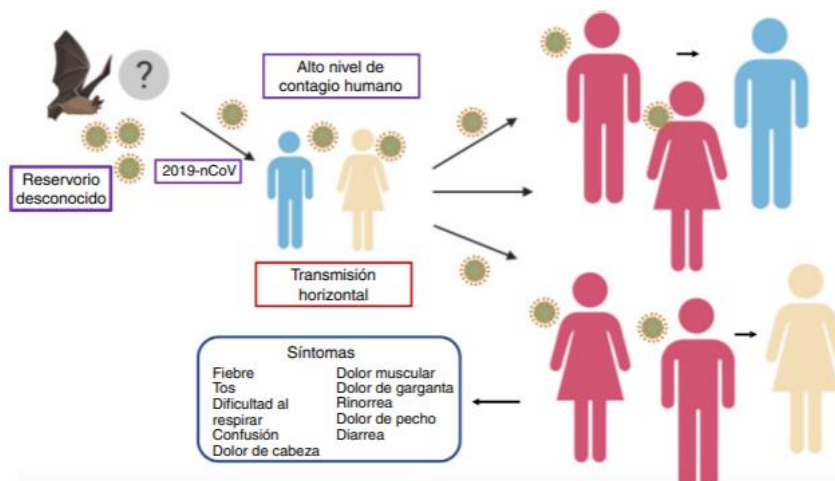
coronavirus detectado por primera vez en Diciembre de 2019 en China. Afecta a las personas y produce la enfermedad infecciosa COVID-19. Al constatar que el SARS-Cov2 se trataba de una epidemia de dimensiones mundiales la Organización de la Salud (OMS) lo ha considerado una pandemia.

El origen es una incógnita. El primer brote estalla en Wuhan (China) en Diciembre de 2019. A causa de la estrecha similitud con los coronavirus de murciélago, es posible que estos sean el reservorio primario del virus. Se considera muy probable el origen zoonótico del virus. Existen diferentes hipótesis sobre la transmisión de animal a humano, pero no hay ninguna confirmada. (Palacios et al. 2020)

La sobre-infección se produce por contacto estrecho con las secreciones respiratorias que se generan con la tos o el estornudo de una persona enferma. Estas secreciones podrían infectar a otra persona si entrasen en contacto con su nariz, ojos o boca. Las secreciones pueden encontrarse en todas las superficies en las que haya entrado en contacto la persona contagiada. Es poco probable la transmisión por el aire a distancias mayores de 1 o 2 metros. Las personas con síntomas son las más contagiosas, sin embargo, las que no tienen también pueden contagiar, aunque es menor la probabilidad. (Coronavirus Information for the COPD Community, 2020) EL SARS del 2003, era más letal que el actual, la diferencia es que el actual se trasmite también aunque el infectado este asintomático, lo que dificulta mucho más su prevención y facilita la propagación.

## Figura 2

*Propagación del 2019-nCoV.*



*Nota:* La fuente es Palacios et al. (2020)

Los síntomas de COVID-19 suelen ser leves y van apareciendo de forma gradual. El periodo de incubación oscila entre 1 y 14 días. Hay personas que desarrollan la enfermedad sin presentar síntomas. Según la OMS hasta el 80% de las personas se recuperan de la



enfermedad sin necesidad de aplicar ningún tratamiento específico. En torno a 1 de cada 6 personas contagiadas por el virus padecen una enfermedad grave, siendo el principal síntoma la tos y la dificultad respiratoria. Tiene una mortalidad global de alrededor del 2%, siendo mayor en personas de más de sesenta años, con enfermedades cardiovasculares e hipertensión, diabetes, enfermedades pulmonares crónicas, cáncer, inmunodepresión o embarazadas. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

En el momento actual, no existe ni vacuna, ni un tratamiento específico para el COVID-19, a pesar del que la respuesta a los diferentes usados va mejorando con la experiencia adquirida desde el inicio del brote. Sin embargo, sí existen fármacos para aliviar los síntomas. (American Thoracic Society, 2020).

Respecto a los niños y niñas, al principio se estimó que la tasa de infectados era menor. Sin embargo, el avance de los estudios está evidenciando que la población infantil es tan susceptible como los adultos, publicándose tasas de contagio en niños y niñas de 0-9 años es de 7,4% y de 10-19 años de 7,1%, mientras que en adultos de 30-39 años del 6% y de 40-49 años del 4,9%, viendo que no existen diferencias significativas. La diferencia radica en que con mayor frecuencia son asintomáticos o sufren síntomas muy leves. (Secretaría General de Sanidad y Consumo, 2020)

### **3.8. Futuro posible escenario de la pandemia**

En relación al actual brote de la COVID-19 y a partir de la información obtenida de fuentes abiertas, se prevé como más probable a corto plazo el siguiente escenario:

- Ninguna vacuna que haya seguido los protocolos occidentales de ensayos clínicos ofrecerá un 100% de protección, ni ninguna estará lista hasta Enero-Febrero de 2021.
- El virus no desaparecerá, pero se conseguirá la inmunidad adquirida. (que nunca será del 100% de la población) Los muy posibles tratamientos eficaces que se descubran y la futura vacuna, determinarán que los problemas que produzcan sean mucho menores.
- Habrá un porcentaje de personas que habiéndose contagiado vuelvan a hacerlo, probablemente con los síntomas más leves y no de tipo pulmonar grave.

A largo plazo, habrá dos oleadas más de epidemia. En verano descenderá el número de contagios, porque el calor ralentiza su expansión, pero no la detiene completamente. La segunda ola se espera al final del próximo otoño y la tercera en el invierno siguiente, que

estará ya muy disminuida por disponer desde el principio de vacuna y tratamientos. Por tanto, se tardará entre un año y un año y medio en volver a la completa normalidad. (Stübinger y Schneider, 2020)

Conocidas las previsiones de futuro la OMS ha exhortado a los países para que desarrollen Planes de Preparación y Respuesta frente a eventuales futuras pandemias, demostrados los resultados positivos del trabajo planificado en salud público, que incluya medidas farmacológicas y no farmacológicas. (Prado, 2020)

### **3.9. Análisis de las medidas devenidas por el confinamiento**

#### **3.9.1. Análisis medidas jurídicas**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) elevó el pasado 11 de marzo de 2020 la epidemia Covid-19 a la categoría de pandemia internacional. En nuestro país, según el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, se declaró el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19, para proteger la salud y seguridad de los ciudadanos, contener la progresión de la enfermedad y reforzar el sistema de salud pública. En este contexto, se declara la limitación de la libertad de circulación de las personas, entre otras medidas.

Posteriormente, y gracias a la intensa labor de presión ejercida tanto por la Confederación de Autismo España como por el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI), acerca del establecimiento de criterios interpretativos sobre la libre circulación de personas, el Ministerio de Sanidad dicta una instrucción publicada en el Boletín Oficial del Estado núm. 76, de 20 de marzo de 2020 que habilita explícitamente:

a las personas con discapacidad, que tengan alteraciones conductuales, como por ejemplo personas con diagnóstico de espectro autista y conductas disruptivas, el cual se vea agravado por la situación de confinamiento derivada de la declaración del estado de alarma, y a un acompañante, a circular por las vías de uso público, siempre y cuando se respeten las medidas necesarias para evitar el contagio. (BOE, 2020)

Aunque en la propia norma no establece nada respecto, a tener que portar documentación específica justificativa en las salidas a la calle, se recomienda desde la Confederación Autismo España, que la persona/cuidador lleve cuatro documentos que se pueden ver en la Figura 3.

**Figura 3**

*Documentación recomendada para llevar consigo durante el Estado de Alarma.*



*Nota:* La fuente es la Confederación Autismo España (2020)

### **3.9.2. Análisis de medidas sanitarias**

La mayoría de los servicios de psiquiatría de referencia para la atención de niños y niñas con TEA, a partir del 11 de Marzo, día en el que se decreta el Estado de Alarma en España, se ven obligados a organizar un plan de contingencia, en el que se aplazan todas las consultas presenciales hasta futuro aviso. Esta medida es muy similar entre todos los centros ajustándose a la disponibilidad de recursos. Todas las consultas programadas correspondientes a revisiones se realizan vía telefónica de forma anticipada por parte de psicólogos y psiquiatras. En cambio, las consultas programadas con sospecha de diagnóstico de TEA (primera visita) se realizan únicamente por parte de psiquiatras (vía teléfono o aplicaciones de videollamadas) y se cancelan las consultas de psicología por no poder explorar a los pacientes con las correspondientes baterías de test habituales.

Las psicólogas para los pacientes con TEA en revisión elaboran materiales y apoyan a las familias o cuidadores a sobrellevar el confinamiento.

Se realizan plantillas de atención telefónica incluyendo:

- Consulta habitual.
- Recogida de información sobre sintomatología respiratoria.
- Exploración de apoyos por parte de terapeutas habituales para organizar el confinamiento.

Se produce una creciente demanda telefónica por parte de las familias ante el desconocimiento de cómo abordar la situación, buscando en los profesionales

recomendaciones e incluso prescripciones médicas. El personal sanitario decide que la prioridad de la atención hospitalaria es intentar evitar el contagio de los pacientes TEA, para evitar aislamientos mayores que el confinamiento domiciliario.

Se realizan documentos por parte del equipo de psicología clínica para informar a los pacientes y familias sobre el virus, sus riesgos, las medidas gubernamentales, pautas para ejecutar el aislamiento, y enlaces de interés.

Se habilita una línea telefónica y un correo electrónico para atender consultas de emergencias. Intentando evitar la asistencia a urgencias con el consiguiente riesgo de contagio. En las llamadas los cuidadores o familias explican la situación en la que se encuentran, el personal sanitario interpreta el mensaje, siendo en múltiples ocasiones objetivable la falta de conciencia de las familias de la situación real. Son escasas las llamadas de emergencias sobre la posibilidad de estar contagiados del virus, que se resuelven sin necesidad de que el paciente acuda a urgencias. Sin embargo, son muchas las dudas que se resuelven sobre tratamientos farmacológicos o estrategias de contención, así como ofrecer una explicación más detallada sobre las guías y documentos gráficos sobre higiene, rutinas y materiales expuestos en la página web.

### **3.9.3. *Análisis medidas sociales***

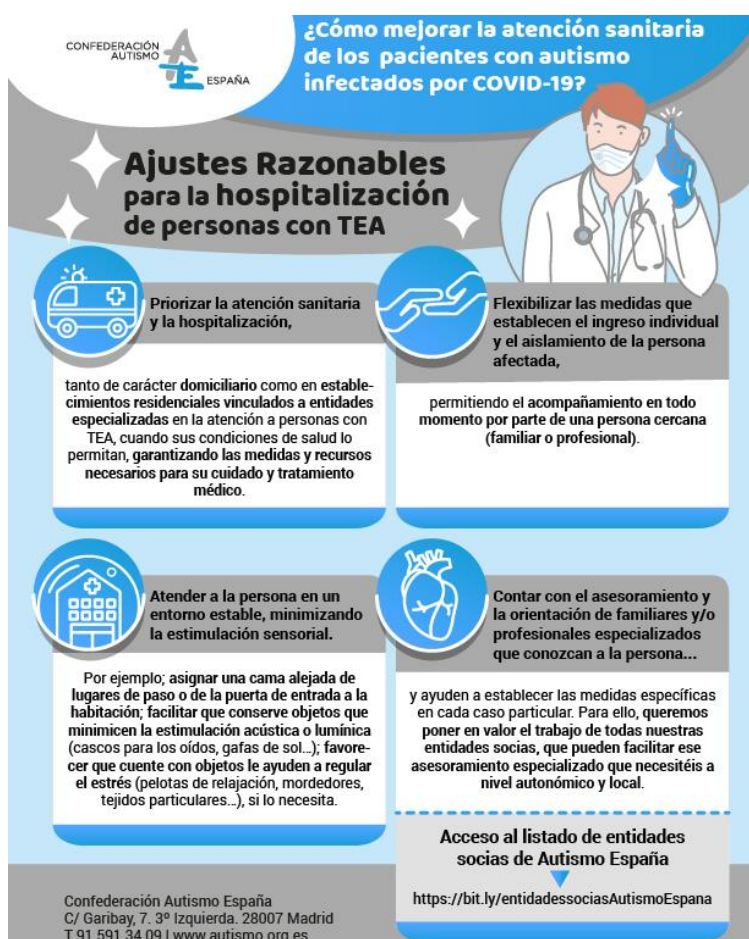
Ante la emergencia sanitaria, se tomaron y llevaron a cabo medidas de salud a nivel comunitario. Respecto a la falta de un enfoque inclusivo, las familias, personas con TEA, asociaciones e instituciones vinculadas, por medio de informes y declaraciones han salido en defensa reivindicando la implementación de estrategias de salud con atención consciente de los derechos individuales y las necesidades específicas de las personas con TEA:

- Autismo España crea a disposición del colectivo de familias y profesionales vinculados, un Canal de Incidencias online donde formular sus dudas sobre situaciones de desprotección, vulneración e inseguridad ante la crisis sanitaria. El objetivo es recoger las incidencias que afectan al colectivo de manera general, ofreciendo una respuesta social y política. Los tipos de incidencias que se recogen son:
  - El derecho a circular por la vía pública.
  - La atención y flexibilidad en caso de hospitalización por Covid-19.
  - La falta de material sanitario, personal especializado y apoyo para realizar las tareas del hogar.
  - El apoyo económico.
  - Otras incidencias.

- La ONU envía un mensaje del Secretario General en el Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo, en el que expresa  
estas personas deben seguir teniendo acceso a los sistemas de apoyo necesarios para permanecer en sus hogares y comunidades en tiempos de crisis, en lugar de enfrentarse a la posibilidad de un internamiento forzado (ONU, 2020)
- El Comité de Bioética de España y Autismo España en Marzo de 2020, elaboran un informe respectivamente donde demandan al sistema sanitario una mejora en la atención hospitalaria y priorización de los recursos sanitarios de las personas con TEA contagiadas de Covid-19, alegando que la discapacidad no puede ser un factor discriminatorio. (Confederación Autismo España, 2020)

**Figura 4**

*Ajustes razonables para la hospitalización de personas con TEA.*



*Nota:* La fuente es la Confederación Autismo España (2020)

#### **3.9.4. Análisis medidas escolares**

En cuanto a la escolarización, con la decretación del Estado de Alarma en el Boletín Oficial del Estado se imponen dos medidas de contención en el ámbito educativo y de la formación:

En el artículo 9 del Real Decreto 463/2020, por el que se declara el estado de alarma ocasionada por el COVID-19, se afirma que la actividad educativa presencial queda suspendida en todos los centros, etapas, ciclos, grados, cursos y niveles de enseñanza expuestos en el artículo 3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, así como otras actividades educativas o de formación que se puedan impartir en los centros públicos o privados. (BOE, 2020)

La segunda medida declara que durante el periodo de suspensión, se continuará con la formación a través de modalidades a distancia y «on line», siempre que exista la posibilidad.

#### **4. PROPUESTA EDUCATIVA**

La presente guía expone información y recomendaciones para ayudar a superar el confinamiento, y recursos para afrontar una pandemia y cubrir las necesidades educativas curriculares de las personas con TEA. Está formulada para las edades comprendidas entre los 6 y 21 años, correspondientes a las etapas de Educación Básica Obligatoria (EBO) y Transición a la Vida Adulta (TVA) de centro de Educación Especial. Se dirige a las familias, teniendo en cuenta su nivel de conocimientos psicopedagógicos y las posibles limitaciones de espacio y recursos materiales.

##### **Objetivos generales:**

- A. Estudiar las respuestas educativas en Educación Especial ante una emergencia sanitaria.
- B. Desarrollar una guía didáctica y lúdica integrando los contenidos curriculares propios de EBO y TVA.
- C. Exponer una propuesta educativa técnica asimilable en personas sin formación específica previa en el ámbito de la Educación Especial.

##### **Objetivos específicos:**

- a. Investigar las repercusiones conductuales que puede acarrear un confinamiento en personas con TEA.
- b. Comprender las respuestas al contagio del Covid-19 de este colectivo.
- c. Estudiar las recomendaciones para afrontar el confinamiento.
- d. Paliar el impacto emocional de las familias y cuidadores encargados de la salud mental y física de las personas con TEA.
- e. Relacionar las competencias curriculares con ejercicios adaptados a los recursos humanos y materiales disponibles.
- f. Investigar sobre los recursos TIC aplicables.
- g. Orientar hacia futuras líneas de investigación.

#### **4.1. Repercusión de pandemia en personas con TEA**

Las autoridades sanitarias ante la situación epidemiológica, establecen un confinamiento domiciliario de obligatorio cumplimiento, se trata de una medida de emergencia para limitar la propagación del Covid 19, la intencionalidad es proteger la salud de los ciudadanos. Este tipo de estrategias de salud pública, en ocasiones, requiere una eliminación de los derechos individuales, de libertad de movimiento y asociación, para paliar la situación. En consecuencia, se deben implementar estrategias que garanticen la atención de los derechos humanos, especialmente de aquellas personas más vulnerables como es el caso de las personas con discapacidad intelectual, logrando así una respuesta inclusiva. (DMCNvideos, 2020)

En personas con TEA, un confinamiento domiciliario puede generar distintas respuestas emocionales y conductuales dependiendo de sus características personales, familiares y del entorno en el que se encuentran. Un porcentaje de este colectivo se sienten tranquilas y contentas; mientras que otras, la situación de aislamiento prolongado puede resultarles realmente crítica y grave, tanto para su salud mental como física, puede generar alteraciones como el incremento de conductas repetitivas, agudización de los problemas de comportamiento o aumento de irritabilidad o ansiedad. (Hospital Sant Joan de Déu, 2020)

En caso de contagio de Covid-19, las personas deben seguir una serie rigurosas condiciones de aislamiento domiciliario, las cuales impiden el contacto con otras personas como el cuidador, y en casos más graves, implican un ingreso hospitalario. Las personas con TEA ante estas situaciones tienen que hacer frente a desafíos adicionales, las razones son las dificultades comunicativas y la falta de lenguaje oral en muchas de ellas (incapacitándoles para expresar dolor o malestar físico), la presencia de discapacidad intelectual en un alto porcentaje de personas con TEA que dificulta la comprensión de la situación, y las conductas disruptivas sin “intencionalidad consciente de hacer daño”. (Horner et al. 2002)

Es necesario que las personas con TEA cuenten con apoyos adicionales que les ayude a adaptarse a los cambios y dificultades que puedan agravarse durante este periodo. El papel del cuidador es fundamental, y a su vez, es muy importante su autocuidado para mantener su estabilidad emocional. (Hume et al. 2020)



#### **4.2. Signos de sospecha para identificar el contagio del Covid-19 en una persona con TEA**

Las personas con TEA no presentan mayores factores de riesgo para contraer la infección por coronavirus, más allá que por la dificultad del mantenimiento de la distancia social y tolerancia al uso de medidas higiénicas y de barreras como puede ser el uso de mascarillas, guantes o lavado de manos.

El reconocimiento y evaluación de los síntomas es de gran complejidad en personas con TEA, no solo a consecuencia de como se explica en el anterior apartado ([“Repercusión de pandemia en personas con TEA”](#)) de las dificultades de comunicación y la posible discapacidad intelectual asociada; si no por la peculiaridad con la que estas personas perciben el dolor. Ante la estimulación dolorosa las personas con TEA pueden tener una percepción sensorial anómala siendo hipersensibles o hiposensibles. (Villamisar, 2017)

Los síntomas que las familias deben identificar son la dificultad para respirar, febrícula varios días, síntomas catarrales o más excepcionalmente dolor o presión en el pecho, confusión o dificultad para estar alerta y la coloración en los labios o el rostro. Estacionalmente en España es época de catarros y los síntomas también son respiratorios. Para evitar la confusión, se aconseja seguir la información publicada y actualizada periódicamente por el Ministerio de Sanidad y Consumo, junto al asesoramiento de diferentes sociedades científicas pediátricas.

La prevención del posible contagio se realiza por parte de las familias o cuidadores, en base a las recomendaciones emitidas por Sanidad. La guía aconseja agudizar la observación de los cambios de conducta, cuestionando las situaciones que han podido provocar los comportamientos anómalos.

#### **4.3. Medidas para solventar las alteraciones generadas por el confinamiento en personas con TEA y familias**

Durante la etapa de confinamiento, la guía recomienda una serie de pautas para las familias y cuidadores para sobrellevar la situación, con el objetivo de seguir educando y ocupar el tiempo, mientras se evitan los problemas de conducta.

- Apoyar la comprensión de la situación al niño o niña. Es fundamental que las familias dediquen tiempo a la explicación de qué significa un virus y a las medidas que se deben llevar a cabo, a través de medios comprensibles, de forma clara y sencilla, junto al fomento de pensamientos positivos.

- Los educadores tienen que mantener la calma de cara a las personas con TEA y transmitirles sensación de control de la situación, de esta manera también se favorecen la aparición de conductas calmadas y tranquilas.
- Fomentar el seguimiento de una rutina. Se aconseja seguir una misma estructura y horario, a través de los recursos que más se adaptan a sus características y necesidades. Incluyendo rutinas de sueño y vigilia, horarios de comidas y de tareas domésticas, y rutinas de juego. Es conveniente asemejar en la medida de lo posible, la rutina en casa a la rutina de actividades y descansos que se tiene en el colegio.
- Facilitar la comprensión del paso del tiempo. Se puede realizar a través de claves visuales donde se distingan el paso de las horas y los días.
- Realizar actividades variadas. Promover el ejercicio físico, las actividades recreativas y de entretenimiento, acorde a la edad de la persona y espacio con el que se cuente, tratando de dinamizar la actividad física y mental.
- Favorecer la autonomía a través de la elección. Permitir que sean ellas las que decidan sobre determinados aspectos como son las actividades, juegos o tareas domésticas a realizar, así como las comidas.
- Seguir insistiendo en el aprendizaje. Se trata de un periodo lectivo, en que se deben realizar las actividades recomendadas por los maestros. Para ello, es importante, crear un espacio de trabajo designado, en la medida en la que la situación lo permita, exclusivamente para trabajar. Esta adaptación favorecerá la estructuración y comprensión espacial.
- Ofrecer oportunidades de expresión emocional. Proporcionar alternativas a través de las cuales expresen sus sentimientos como pueden ser la pintura, música, actividad física etc.
- Permitir comportamientos de regulación emocional. Las personas con TEA generalmente tienen conductas que les relajan ligadas a la sensorialidad como son movimientos repetitivos y periódicos.
- Observar y comprender los cambios en el comportamiento. Tratar de buscar el origen de la eventualidad y empatizar con los sentimientos de estrés, agobio, ansiedad etc; sin llegar a justificar acciones de intolerancia o violencia. Acorde a la Confederación de Autismo de España existe una serie de posibles señales de alarma en relación con el bienestar mental y emocional comunes en las personas con TEA, que son: (Verde, 2020)
  - Aparición de síntomas inespecíficos del trastorno. (conductas disruptivas o compulsivas, verbalizaciones de malestar, obsesiones y alucinaciones).

- Deterioro de síntomas asociados al TEA. (mayor rigidez o repetición de conductas).
- Carencia de respuesta a los métodos de intervención ordinarios.
- Anomalías en las conductas ante actividades que realiza con asiduidad o disfruta cuando emplea tiempo en casa.

Llevando a cabo las indicaciones, las personas con TEA pueden seguir presentando conductas disruptivas incapaces de controlar por las familias. De manera general, antes las alteraciones emocionales o de conducta, se recomienda ponerse en contacto con el centro médico de referencia, que responde por los canales habilitados durante el periodo. (Ver apartado “[Análisis medidas sanitarias](#)” y “[Análisis medidas sociales](#)”)

Las familias o cuidadores se encuentran en una situación de alto impacto emocional haciéndose cargo de la salud mental y física de la persona con TEA y la suya propia. Ante este contexto, es importante que este grupo cuide su equilibrio emocional y evite el agotamiento. A continuación, se proponen dos pasos para prevenir, identificar y gestionar el impacto:

1. Identificar los posibles riesgos en el cuidador:

- Reacciones que puede sentir:
  - Emocionales de manera temporal: Tristeza, culpa, desesperanza, irritabilidad, alta reactividad etc.
  - Cognitivas: Dificultad a la hora de concentrarse y atender, recuerdos y pensamientos intrusivos etc.
  - Físicas: Nauseas, tensión, problemas de sueño, taquicardias, cambios en el apetito etc.
  - Interpersonales: actitudes de frialdad, conductas de aislamiento, evitación de la interacción etc.
- Posibles consecuencias para la salud mental:
  - Estados de ansiedad crónicos o generalizados, crisis de angustia o ataques de pánico.
  - Depresión
  - Estrés postraumático.

2. Pautas para mejorar la estabilidad emocional del cuidador a través del autocuidado:

- Aceptación de las emociones.
- No exponerse a la sobreinformación.
- Refuerzo positivo.
- Practica de técnicas de relajación, meditación y respiración.
- Eliminar el sentimiento de culpa.

- Cuidado de los propios hábitos.
- Reconocimiento de pensamientos catastróficos.
- Encontrar periodos de desconexión.
- Buscar fuentes de gratificación.
- Reconocer la vulnerabilidad y pedir ayuda.

Estas alteraciones, pueden presentarse con frecuencia, y las pautas para la estabilidad emocional pueden ser insuficientes, es por ello que durante el confinamiento se habilitan líneas telefónicas con psicólogos para tratar dichos temas.

#### **4.4. Guía didáctica para afrontar una pandemia y atender las necesidades educativas.**

##### ***4.4.1. Recomendaciones básicas para la comprensión del Covid-19, medidas de prevención e identificación de los síntomas por personas con TEA.***

Ante una emergencia sanitaria epidemiológica, como la producida por la pandemia del Covid-19, es imprescindible llevar a cabo una serie de medidas en la prevención y el contagio basados en el conocimiento del comportamiento del virus.

##### **a. Explicación del Covid-19**

Existen numerosos recursos para explicar qué es el Covid-19 y la situación devenida por el virus, se trata de seleccionar aquellos medios que le faciliten la comprensión a la persona con TEA, atendiendo a sus características individuales. La explicación debe ser básica con un enfoque positivo.

En el presente trabajo se recomienda informar de la circunstancia a través de pictogramas, debido a la sencillez y la familiarización que tienen con dicho sistema de comunicación. (Ver [Anexo 1](#))

La explicación se aconseja que incluya ciertos aspectos fundamentales para la asimilación de la coyuntura de manera general y se entiendan las limitaciones de actuación durante el período. A continuación, se recomienda un hilo de explicación que comience con una introducción de que el Covid-19 es un virus, que puede causar una enfermedad. Posteriormente, describir la situación de aislamiento, y aclarar porque no se puede salir a la calle, ofreciendo una serie de opciones lúdicas que se pueden llevar a cabo en una casa, o en caso de salir a la calle que se puede y no se puede hacer. Por último, comentar la labor sanitaria para parar el contagio y cuando se retomará la normalidad anterior al Covid-19.

## b. Explicación medidas de prevención del contagio

Como se explica en el apartado "[Repercusión de pandemia en personas con TEA](#)", es indispensable mantener las medidas de higiene para evitar el contagio, y prevenir a su vez las graves repercusiones que podrían acarrear un aislamiento dentro del domicilio o una hospitalización.

Las recomendaciones son: (Assessment, 2020) (Ver Anexo 2)

- Al toser o estornudar, cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo desechable, que tiene que ser tirado inmediatamente después. Finalmente, lavarse las manos con alcohol o agua y jabón.
- Mantener el distanciamiento social al menos de un metro. El distanciamiento se debe explicar a la persona con TEA aunque su comprensión sea complicada, y practicarlo todos los familiares que convivan en la casa.
- Lavarse las manos frecuentemente. Se recomienda establecer un horario para asegurar el cumplimiento, y la asimilación en la rutina de la recomendación.
- Evitar tocarse la nariz, los ojos, y la boca.

Estas precauciones se pueden explicar a través de los pictogramas (Ver [Anexo 2](#)). También existen otros recursos como son presentaciones con audio e ilustraciones (Ver Figura 5) o vídeos de Youtube realizados por profesionales en la enseñanza de personas con TEA. (Ver Figura 6)

### Figura 5

*Presentación "Me protejo del Coronavirus".*



*Nota:* Presentación con audio que explica la situación devenida por el Covid-19 y las medidas de prevención.

La fuente es García Romero (2020)

## Figura 6

*Me protejo del Coronavirus.*



*Nota:* Es un video de Youtube donde la mujer de la imagen explica la situación y las medidas a seguir para evitar el contagio.

La fuente es García Romero (2020)

Las autoridades sanitarias aconsejan un lavado clínico de manos que permite una desinfección completa. En emergencias sanitarias destaca en mayor medida su utilidad e importancia frente a los lavados de manos tradicionales. Se debe enseñar el proceso a las personas con TEA con la intención de que lo acaben realizando autónomamente. Se necesita emplear de 40 a 60 segundos en la limpieza, pudiendo utilizarse aplicaciones de Time In, relojes de arena etc. La guía propone aprenderlo a través de videos animados (Figura 7) o con personas ejemplificando las instrucciones. (Figura 8)

## Figura 7

*La higiene de manos.*



*Nota:* Vídeo animado de como realizar un correcto lavado de manos.

La fuente es Canal San Pablo (2016)

## Figura 8

*Lavado de manos.*



*Nota:* Vídeo explicativo de como realizar un lavado clínico de manos.

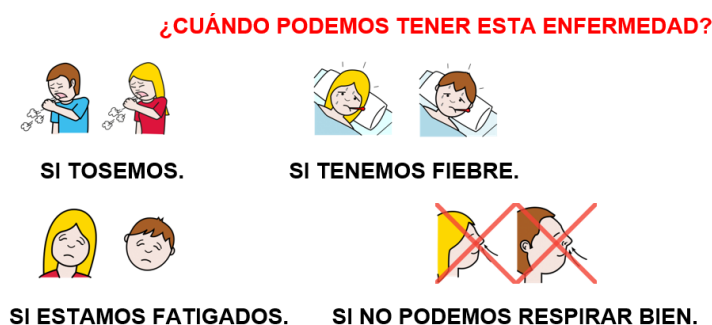
La fuente es la Universidad Europea (2017)

### c. Explicación sintomatología

La identificación temprana de los síntomas tiene beneficios en la toma de medidas a llevar a cabo como es el aislamiento en el propio domicilio para frenar la propagación entre las personas del entorno. El reconocimiento por parte de una persona con TEA de los síntomas puede ser realmente complicada, pero se tiene que intentar su comprensión.

## Figura 9

*Material visual para conocer cuáles son los síntomas del Coronavirus.*



*Nota:* Ilustración informativa sobre la sintomatología del Covid-19.

La fuente es Francophone (2020)

### 4.4.2. TIC como herramienta de Educación Especial

Durante el confinamiento, los centros son los únicos encargados de la organización y seguimiento de la actividad docente de su alumnado, en consecuencia, a la inexistencia de un protocolo de actuación o medidas específicas en el ámbito educativo publicado por el

Ministerio de Educación (Consultar apartado "[Análisis medidas escolares](#)"). Los centros de Educación Especial por su idiosincrasia son más vulnerables ante esta circunstancia.

La labor de los profesionales que trabajan en los colegios de Educación Especial (profesores, logopedas, fisioterapeutas etc.) está basada en la constancia, el uso de numerosas técnicas y la enseñanza individualizada. Se necesita un gran conocimiento del alumnado, y es fundamental la presencia física del educador, para la observación y según esta, decidir la manera de actuar. La imprevista paralización de la actividad docente presencial, evidencia una deficiencia en el conocimiento y uso de los recursos multimedia adaptados a las personas con TEA.

A su vez, las familias se han visto involucradas de forma repentina en la actividad escolar, haciéndose cargo de continuar la enseñanza y mantener lo aprendido anteriormente. Habiendo casos de familias desconocedoras de lo correspondiente al ámbito educativo, psicopedagógico, logopédico, terapéutico ocupacional, etc. No pudiendo compensar o subsanar la educación presencial instruida por profesionales.

La enseñanza del centro no podrá ser sustituida, pero esta etapa de confinamiento puede suponer el comienzo de la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas de uso diario para potenciar significativamente el desarrollo de las personas con TEA.

Las TIC en personas con TEA son conocidas por sus resultados en la mejora de la comunicación, implementación de vocabulario, desarrollo del lenguaje, reconocimiento de emociones, y aumento de la intervención social. Sin embargo, también pueden desarrollar dependencia o inflexibilidad ante la realización de otra actividad. (Guillén et al. 2016)

Actualmente, los recursos multimedia son sustituidos por materiales más tradicionales debido a la familiarización con estos últimos. Las razones por las que en su gran mayoría los profesionales no las introducen en su repertorio de herramientas pudiera ser el requerimiento de una continua formación, la evolución tan rápida que tienen, la multitud y diversidad de estas, y el miedo a no hacer un correcto uso. (Acedo et al. 2017)

La incorporación y elección de estas como recurso educativo en personas con TEA se debe plantear junto a una serie de objetivos a corto y largo plazo, decidiendo la metodología a utilizar, y estableciendo las competencias que se van a trabajar, para lograr cambios en el aprendizaje. (Martínez et al. 2014)

El uso de las TIC durante el confinamiento responde a una serie de limitaciones como son económicas, la calidad de la conexión, la ley de protección de datos, la



capacitación para el manejo de las tecnologías por parte de las familias, la compatibilidad de horarios entre la familia y los docentes etc.

En la selección de ejercicios planteados en el apartado "[4.4.3. Recursos didácticos](#)", se propone una actividad tradicional y un recurso multimedia, diseñado o adaptado para trabajar el área específica que se quiere fomentar. Se trata de una alternativa o complemento para que los niños y niñas trabajen a través de dispositivos que suelen ser de su agrado, y proporcionar tiempo de descanso al cuidador, con la seguridad de que se trata de un juego didáctico.

#### **4.4.3. Recursos didácticos**

En este apartado se plantea una serie de ejercicios para cubrir las necesidades educativas del alumnado con TEA perteneciente a un colegio de Educación Especial. Se tratan de actividades y juegos sencillos, que pueden adaptarse fácilmente dependiendo del nivel de habilidad y características individuales, el desarrollo funcional, la evolución de la persona y el entorno familiar.

Al ser recursos para realizar durante el confinamiento, se tienen en cuenta las limitaciones de espacio y materiales propios de un domicilio. La propuesta está enfocada al nivel socioeconómico medio de la población española, y aplicable a los países o ciudades que se asemejen. Desgraciadamente, estos recursos solo son factibles en áreas geográficas que disponen de determinados servicios educativos y sociales.

Es básico para las personas con TEA la estructuración física del entorno, se debe disponer dependiendo del estilo de aprendizaje, sus necesidades y peculiaridades sensoriales. Es necesario que los límites de cada zona sean claros, adaptados con información visual clara. Una disposición adecuada ocasionará claridad y orden en sus mentes, así como que sea manejable y puedan actuar de forma independiente. (Morán, 2016)

La creación de una agenda y un calendario es esencial para tratar de disminuir los problemas de conducta, comprendan las transiciones, estén anticipados en su vida diaria y proporcionarles autonomía, con el objetivo de reducir las consecuencias negativas que puede ocasionarles la cuarentena. Las agendas pueden ser visuales o manipulativas, con distintas formas de presentación dependiendo del perfil competencial del niño o niña. (Ver [Anexo 3](#))

Los recursos corresponden a los ámbitos y competencias incluidos dentro de la competencia del desarrollo encuadrados en el Curriculum de Infantil y Primaria. Cada

actividad desarrolla una o varias competencias, y así ser contribuyentes en el aprendizaje de la persona con TEA. En todos los ejercicios se tiene en cuenta las limitaciones de espacio, materiales y falta de formación específica sobre el trastorno. El criterio de selección de recursos se divide en cinco áreas.

**Tabla 4**

*Áreas de desarrollo de los recursos didácticos.*

Área de desarrollo	Habilidades y destrezas	Ejercicios y pautas
<b>Área Motora</b>	Control muscular	Piscina con agua y leche
	Coordinación corporal	Recortar con tijeras
	Locomoción	Circuitos
	Motricidad fina	Pelar una mandarina
	Estimulación basal y multisensorial	Diferentes opciones
<b>Área de la comunicación</b>	Comunicación receptiva	Comunicación a través de alimentos
	Comunicación expresiva	Enseñar objetos
	Expresión de sentimientos	Reconocimiento de emociones por fotos
<b>Área de la cognición</b>	Discriminación	Encontrar los dibujos que son iguales
	Competencia matemática	Asociación símbolo-cantidad-palabra de números
	Competencia artística	Pintar
	Memoria	Puzzles silábicos
	Razonamiento	Secuencias lógicas
	Desarrollo conceptual	Sin elaboración específica de juego
	Competencia musical	Cantar
	Atención	Quién es quién

<b>Área de la autonomía personal</b>	Comida	
	Vestirse/ desvestirse	
	Uso del aso	
	Responsabilidad personal	

*Nota:* El cuadro comprende cada una de las áreas de desarrollo que se trabajan, las habilidades específicas que se incluyen en cada ámbito y el nombre de la actividad que se propone para cada destreza.

La fuente es de elaboración propia.

De manera general, cada ejercicio incluye cuatro apartados: explicación, materiales y recursos, procesamiento y desarrollo, y app. En el apartado explicación, se expone información sobre la correcta ejecución de la actividad, incluyendo en ocasiones recomendaciones de variantes. En materiales y recursos, se nombran lo que se necesita para llevar a cabo el ejercicio. En procesamiento y desarrollo, se describe lo trabajando durante la ejecución y los aspectos que se mejoran con la actividad, siendo estos últimos los objetivos que se tratan de perfeccionar en cada ejercicio. Una app, respuesta multimedia para cada habilidad o destreza.

#### **a. Área Motora**

Al área motora, en algunas ocasiones se le otorga menos importancia de la que merece por la creencia de que se trata simplemente de la potenciación de aspectos motores, siendo en realidad, la mejora del estado cardiorrespiratorio, el aumento de la fuerza muscular, la correcta composición corporal y el perfeccionamiento de la movilidad y amplitud articular, en cuanto al estado físico, añadiéndole la potenciación de aspectos expresivos, comunicativos, afectivos y cognoscitivos. (González y del Olmo, 1997; Rodríguez y Díaz, 2012).

La dificultad para jugar de manera creativa, el escaso interés por relacionarse con otras personas, y la falta de comprensión, entre otras características crean una actitud reacia en las personas con TEA hacia el deporte, predisponiéndoles a la inactividad. Se debe intentar estructurar el ejercicio físico, donde exista un principio, un fin y estén determinados los tiempos de actividad y descanso para favorecer la organización mental de la persona con TEA. La persona encargada de ayudar al niño o niña durante el deporte tiene que estar atento de las sensaciones de cansancio, frustración, sed etc; para proporcionar descansos, agua o lo que necesite. De esta manera se intentará que la práctica de actividad

física se disfrute, la asocie positivamente, se pueda incorporar en su rutina, y se incremente la producción de endorfinas reduciendo el estrés y la ansiedad que provoca una situación de confinamiento.

Respecto al área motora, se proponen a continuación ejercicios que permitan la práctica del control muscular, coordinación corporal, locomoción, motricidad fina y estimulación en un espacio limitado y con el mínimo número de recursos materiales posibles.

### **Ejercicio para la práctica del control muscular:**

#### Piscina con agua y leche.

**Explicación:** Este ejercicio consiste en preparar un barreño, mezclar agua y leche, e introducir objetos pequeños, y la persona metiendo las manos y a continuación los pies, tiene que ir agarrándolos y sacándolos.

- **Materiales y recursos:** Agua, leche u otro ingrediente que opacite el líquido, objetos pequeños (preferiblemente legos o canicas) y barreño o bañera.
- **Procesamiento y desarrollo:** Con este ejercicio, la persona pone en práctica los sistemas táctil, propioceptivo y visual, realiza discriminación entre lo visual y lo táctil y se realiza un planeamiento y organización del comportamiento. En cuanto al progreso, se produce un desarrollo de fuerza, reacciones posturales, coordinación motora global, atención serial y sostenida, concienciación corporal y percepción visual. (Silva y Lara, 2016)

### **Ejercicio para la práctica de la coordinación corporal:**

#### Recortar con tijeras siguiendo una trayectoria.

- **Explicación:** La actividad consiste en recortar con tijeras los alimentos de un prospecto de comida que indica el cuidador. Se puede realizar con cualquier temática que le interese y conozca el vocabulario.
- **Materiales y recursos:** Prospecto de comida o revista, y tijeras.
- **Procesamiento y desarrollo:** En esta actividad se trabaja la asociación, comunicación, identificación, precisión y motricidad óculo-manual. En cuanto al desarrollo se mejora la coordinación bilateral, progreso en la percepción visual, adquiere dominio e incrementa la destreza manipulativa, desarrolla la comunicación perceptiva, aumenta el tono y fuerza muscular, y ejercita la atención sostenida y serial.

### Ejercicio para la práctica de la locomoción:

#### Circuitos.

- **Explicación:** El juego consiste en realizar un recorrido donde se pueden incluir acciones como arrastrar, rodar, subir, bajar, saltar, andar.
- **Materiales y recursos:** No tiene unos materiales específicos. A continuación se enumeran algunos de ellos: cojines, sillas, escaleras, almohadas, palos de escoba colocados horizontalmente, cajas, o pelotas.
- **Procesamiento y desarrollo:** Afecta al sistema vestibular, visual y propioceptivo, junto al planteamiento y organización del comportamiento. Se busca mejorar las relaciones posturales, la integración motora bilateral, y la percepción espacial y a las habilidades motoras adquiridas. (Silva y Lara, 2016)

### Ejercicio para la práctica de la motricidad fina:

#### Pelar una mandarina.

- **Explicación:** El ejercicio consiste en pelar una mandarina con las manos.
- **Materiales y recursos:** Mandarina.
- **Procesamiento y desarrollo:** En esta actividad de motricidad fina ejercita la memorización de acciones dentro de una secuencia, la dirección del movimiento, la precisión, la concentración, el control óculo-manual, los sistemas táctiles, propioceptivos y visual. En cuanto al desarrollo, se adquiere fuerza en los dedos, se refuerza la autonomía, se refina la motricidad gruesa, se mejora las destrezas manipulativas, se perfecciona la coordinación bilateral y se trabaja la memorización de una acción.
  - **App:** Dexterity Fine Motor/ Rehab Aid, se trata de una aplicación para el desarrollo neuromuscular que cuenta con una serie de ejercicios terapéuticos atractivos, llamativos y entretenidos. (Binary Labs, 2014)

### Ejercicio para la práctica de la estimulación:

#### Estimulación basal y estimulación multisensorial.

- **Explicación:** Se trata de dedicar tiempo a que la persona con TEA juegue con objetos que estimulen la percepción y las sensaciones.
- **Materiales y recursos:** En la estimulación basal se pueden utilizar objetos como esponjas, toallas, secadores, cremas, jabón, guisantes, arroz, guantes de masaje,

todo tipo de vibradores etc. Respecto a la estimulación multisensorial, la estimulación de la boca, a través de alimentos calientes o fríos, cepillos de dientes, juguetes para mordisquear, la estimulación del olfato con perfumes y especias, la estimulación del gusto con sabores diferentes, la estimulación acústica a partir de instrumentos manipulables, sonidos propios de la casa como pueden ser la aspiradora, el latido del corazón o hacer uso de YouTube, y la estimulación de luces, con linternas, lámparas, objetos brillantes, gafas, caleidoscopios, prismáticos etc. (Tortosa, 2004)

- **Procesamiento y desarrollo:** Desarrolla la conciencia corporal y el registro sensorial.
  - **App:** Sonigrama, es una aplicación que estimula la atención visual y auditiva, consiste en la escucha de un sonido y la selección de la imagen que lo ha podido producir. (Proyecto DANE, 2014)

## **b. Área de la comunicación**

La comunicación es la capacidad de los seres humanos de relacionarse con su entorno. (Freijeiro, 2010) En las personas con TEA, acorde a la propia heterogeneidad del trastorno, la comunicación puede variar desde la ausencia de conductas con intencionalidad comunicativa hasta el empleo de conductas de mayor complejidad funcional y formal. (García de la Torre, 2002). Esta área es fundamental trabajarla durante la etapa de cuarentena para prevenir una posible regresión en las habilidades adquiridas. Con frecuencia las personas con TEA carecen de motivación necesaria para comunicarse, como solución, las actividades explicadas a continuación se tienen que adaptar a sus gustos e intereses.

En relación con el área comunicativa, se proponen a continuación ejercicios que permitan la práctica de la comunicación receptiva, la comunicación expresiva, y la expresión de sentimientos.

### **Ejercicio para la práctica de la comunicación receptiva:**

#### Comunicación a través de alimentos que les gustan.

- **Explicación:** El niño o niña tendrá un catálogo de comida, el cuidador tendrá que indicar un alimento que se encuentre visible, y la persona con TEA tendrá que señalarlo y recortarlo.

Se aconseja premiar al niño o niña con un trozo del alimento recortado para implementar su motivación.

Dependiendo del nivel de habilidad, se pueden añadir variantes como escribir lo recortado, verbalizar o realizar el signo de la palabra, omitir la parte de recortar, que tenga que agruparlo por frutas, postres etc.

- **Materiales y recursos:** Catálogo de comida o revista, y tijeras.
- **Procesamiento y desarrollo:** En el ejercicio se trabaja la asociación, la identificación y la concentración. Desarrolla la adquisición o práctica de vocabulario, mejora el procesamiento visual, aumenta los tiempos de atención sostenida y serial.
  - **App:** Aba Planet Lite, es una aplicación de aprendizaje creada para las necesidades específicas de las personas con TEA que permite practicar el reconocimiento de objetos y vocabulario con un sistema de refuerzo tras las respuestas correctas. (Fundación Planeta Imaginario, 2013)

### Ejercicio para la comunicación expresiva:

#### Enseñar objetos.

- **Explicación:** El cuidador tendrá que enseñar objetos y la persona con TEA, tendrá que intentar identificarlos. Es importante que el educador exagere la pronunciación de la palabra para que la persona pueda simular las posiciones de la boca.

Se pueden añadir variantes acorde a la destreza, como sería la enseñanza de palabras a través de la gesticulación de los fonemas, la dificultad de los objetos seleccionados, moldearle para el aprendizaje de los signos etc.
- **Materiales y recursos:** Objetos varios y diferentes.
- **Procesamiento y desarrollo:** Esta actividad estimula el sistema orofacial, practica la identificación, la atención, mantiene el contacto visual, y controla el ritmo y el tono. En cuanto al desarrollo, adquiere o practica vocabulario, adquiere un mayor nivel de autonomía, mejora el procesamiento visual, y aumenta el aguante de atención sostenida y serial.
  - **App:** E-mintza o LetMeTalk: Talker SAAC, CAA, SAC es una aplicación dirigida a personas con TEA, presenta un tablero con pictogramas o imágenes y sonidos asociados. Permite que se comuniquen de manera directa, sencilla y autónoma a través de la aplicación o dependiendo del nivel, enseñando a la persona con TEA que para obtener lo que ha seleccionado tiene que repetirlo. (Appnotize UG, 2017)

## Ejercicio para la expresión de sentimientos:

### Reconocimiento de emociones a través de fotos.

- **Explicación:** El cuidador tendrá que ir enseñando fotos de personas en las que se distingan fácilmente los gestos de emociones (feliz, triste, enfadado, etc.), y será la persona con TEA la encargada de identificar de qué emoción se trata.  
Las variantes de este juego pueden ser utilizar pictogramas, relacionarlo con situaciones que producen la emoción, identificar la causa etc.
- **Materiales y recursos:** Fotos o pictogramas.
- **Procesamiento y desarrollo:** La actividad estimula el sistema orofacial, practica la identificación, la atención, la empatía, la memoria y el reconocimiento. Desarrolla la comunicación, adquiere o practica vocabulario, aumenta el aguante de la atención sostenida y serial, trabaja los sentimientos propios, mejora la regulación y autocontrol de las emociones y el procesamiento visual.
  - **App:** Autism Ihelp, es desarrollada por un especialista en patologías del habla y lenguaje junto a padres y madres de personas con autismo, con la finalidad de mejorar en personas con TEA las habilidades de clasificación, atención dividida y procesamiento visual. Consiste en la clasificación de fotos según categorías como las emociones, aunque también cuenta con la opción de clasificar objetos según colores, formas etc. (Kids iHelp, 2013)

### c. Área de la cognición

Las personas con TEA presentan gran variabilidad cognitiva. Un importante porcentaje suele tener asociada una discapacidad intelectual, frente a otros con capacidades excepcionales. Hay una serie de características comunes como son las habilidades verbales que suelen ser más bajas que las manipulativas, frecuentes anomalías en los procesos de percepción visual, dificultad para concentrarse en estímulos relevantes o la dificultad en la toma de decisión. Sin embargo, también se dan aptitudes concretas muy altas como una memoria mecánica excepcional o una elevada aptitud visoespacial. (García de la Torre, 2002) Entendiendo el marco clínico, a continuación se proponen una serie de ejercicios para continuar con el desarrollo en casa, teniendo en cuenta las limitaciones de espacio, materiales y la falta de formación específica en Educación Especial de las familias.



En relación con el área de la cognición, se proponen ejercicios que permitan la práctica de la discriminación visual, la competencia matemática, competencia artística, la memoria, el razonamiento, el desarrollo conceptual, la competencia musical y la atención.

### Ejercicio para la práctica de la discriminación visual:

#### Encontrar los dibujos que son iguales.

- **Explicación:** Se colocan una serie de pictogramas o imágenes iguales y luego en menos número unos pictogramas o imágenes distintas. El juego consiste en que la persona con TEA identifique cuales son las diferentes.
- **Materiales y recursos:** Imágenes o pictogramas.  
Se pueden imprimir o pintar y utilizarlo de distintas temáticas.
- **Procesamiento y desarrollo:** En el juego se trabaja la identificación, anticipación, asociación, y la concentración. Se desarrolla la atención serial y sostenida, la percepción de diferencias, la interpretación de imágenes y las habilidades de seleccionar e interpretar, y potencia la memoria.
  - **App:** Picaa, está diseñada para alumnos con necesidades educativas especiales. Entre sus juegos se encuentra uno denominado Asociación, en el que se presentan dos conjuntos de elementos de forma que el usuario debe indicar la relación entre los mismos. A través de ella se trata trabajar la memoria, la ordenación, el cálculo y la discriminación. (Fernández, 2010)

### Ejercicio para la práctica de la competencia matemática:

#### Asociación símbolo-cantidad-palabra de números.

- **Explicación:** El ejercicio consiste en realizar una ficha en la que haya una columna con el símbolo de números, una columna con grupos de objetos de distintas cantidades y una última columna donde aparezca la palabra correspondiente a los números, la persona tendrá que ir uniando el número con la cantidad con la palabra. Es importante que la actividad sea adaptada al nivel de habilidad y los objetos o seres vivos que aparezcan sean del gusto de la persona para incrementar su motivación.
- **Materiales y recursos:** Fotocopia o papel y boli.
- **Procesamiento y desarrollo:** En este ejercicio se trabaja la asociación, comprensión de conceptos y orden, comparación, identificación, abstracción y la

concentración. Desarrolla la atención sostenida, la interpretación de objetos, el conteo, la comparación, la ordenación y la selección.

- **App:** Números Especiales, se trata de una aplicación que contiene un conjunto de actividades matemáticas que tiene como objetivo el desarrollo de habilidades tempranas. (Special iApps, 2012)

### Ejercicio para practicar la competencia artística:

#### Pintar.

- **Explicación:** La persona explora con los diferentes colores en una plataforma.
  - **Materiales y recursos:** Los materiales que se pueden utilizar son múltiples y cuantos más y distintos sean mejor, siendo acuarelas, cola blanca, colorantes, esencias de diferentes aromas, cartulinas, folios etc.
  - **Procesamiento y desarrollo:** El procesamiento sensorial de esta actividad reside en los sistemas táctil, visual, olfativo, vestibular y propioceptivo. Se produce también una discriminación táctil, visual y propioceptiva. En cuanto al desarrollo sensorial, se produce el desarrollo de la conciencia corporal, coordinación visomotora, integración bilateral, atención y percepción espacial. (Silva y Lara, 2016)
- **App:** Hablando con el arte, es un proyecto para acercar el mundo del arte y la cultura a personas con TEA o discapacidad intelectual, engloba cinco aplicaciones, cada una es de un cuadro en el que hay distintos juegos como dibujar y pintar para desarrollar la creatividad. (Fundación Adapta et al. 2012)

### Ejercicio para practicar la memoria:

#### Puzzles silábicos.

- **Explicación:** El ejercicio consiste en un puzzle con la imagen de un objeto y las sílabas de este, el puzzle está recortado según las sílabas. La persona con TEA tendrá que montarlo mientras relaciona la imagen, con el número de sílabas y la palabra que constituye.
- **Materiales y recursos:** Fotocopias o papel, bolígrafo y tijeras.
- **Procesamiento y desarrollo:** En el ejercicio se trabaja la percepción, atención, concentración, anticipación, asociación, e identificación. A través del ejercicio se

desarrolla la discriminación visual, la interpretación de imágenes, la atención sostenida, y la adquisición o práctica del vocabulario.

- **App:** Tren de la memoria, es una aplicación en la que aparecen sucesivamente una serie de elementos que la persona tendrá que memorizar para responder a una serie de preguntas sobre el color, la forma etc. Va aumentando o disminuyendo la complejidad dependiendo del nivel de aciertos de las preguntas. (Piikea St, 2011)

### Ejercicio para la práctica del razonamiento:

#### Secuencias lógicas.

- **Explicación:** La actividad consiste en la colocación de una serie de fichas que una vez formadas, componen una secuencia lógica. Se puede variar dependiendo de la dificultad que se quiera atribuir.
  - **Materiales y recursos:** Fotocopias o papel, bolígrafo y tijeras.
  - **Procesamiento y desarrollo:** En este ejercicio se trabaja la percepción visual, la atención, la concentración, el conteo, la anticipación, la asociación, la identificación, inteligencia espacial . Se desarrolla la habilidad de comparar, ordenar y seleccionar, potencia la memoria, mejora la atención serial y sostenida, perfecciona la interpretación de imágenes y favorece a la autonomía.
- 
- **App:** Logic Land, se trata de una aplicación desarrolla por una psicóloga infantil con el objetivo de desarrollar el razonamiento lógico, la habilidad matemática y la inteligencia espacial. En la aplicación se encuentran 20 tipos de tarea como es continuar una secuencia de figuras. (Sanvada, 2019)

### Ejercicio para la práctica del desarrollo conceptual:

El desarrollo conceptual esta unido a la capacidad simbólica y de abstracción, la adquisición progresiva de conceptos está relacionada con el aumento gradual del nivel de abstracción. Los conceptos son infinitos, y de distintas categorías como pueden ser temporales, cuantitativos, espaciales etc. Cada temática requiere de una elaboración específica del ejercicio, en consecuencia no se expone ninguno. Existiendo recursos manipulativos como son las fichas tradicionales para trabajar de una manera sencilla.

## Ejercicio para la práctica de la competencia musical:

### Cantar.

- **Explicación:** El ejercicio consiste en cantar una canción a través de la lectura de pictogramas. Las canciones se pueden traducir a pictogramas de manera manual o utilizar las opciones existentes en las distintas plataformas tecnológicas.  
Existen muchas variantes del ejercicio como es cambiar la canción por rimas y refranes o realizar la canción a través de signos.
- **Materiales y recursos:** Material multimedia (ordenador, tablet, móvil, etc), fotocopias o papel y bolígrafo.
- **Procesamiento y desarrollo:** Con el ejercicio se estimula la percepción acústica, la comunicación y el sistema orofacial, se practica la vocalización, mantiene el contacto visual, y se ejercita el control del ritmo y el tono. En cuanto al desarrollo, se adquiere o practica el vocabulario, mejora la percepción visual, y aumenta el aguante de atención sostenida y serial.
  - **App:** Toca Band, se trata de una aplicación para explorar la música de una forma creativa, consiste en montar una banda eligiendo los distintos personajes e instrumentos ofrecidos para componer melodías musicales. En la aplicación se pueden cambiar las formas en las que tocan los instrumentos, el número de personajes, los gráficos etc. (Toca Boca, 2012)

## Ejercicio para la práctica de la atención:

### Adaptación del quién es quién.

- **Explicación:** El ejercicio consiste en ir identificando los personajes por una serie de cualidades físicas, en este caso el educador describirá y será la persona con TEA, la que identifique de quien se trata, y viceversa.  
Hay muchas variantes del juego, desde realizar las preguntas de si y no, a que sean animales en vez de personajes o haya varios jugadores, se tiene que ajustar al nivel y preferencias de la persona con TEA.
- **Materiales y recursos:** Se puede construir el material pintándolo, imprimiéndolo o utilizando pictogramas.
- **Procesamiento y desarrollo:** En este juego se trabaja la espera de los cambios de turno, la gestión de ganar o perder, practica la identificación, memoria, atención y reconocimiento. Se desarrolla la autogestión, la comunicación, mejora la percepción

visual, implementa o mantiene su vocabulario y aumenta el tiempo de atención sostenida.

- **App:** Adivina quién soy. Se trata de la versión digital del juego explicado anteriormente, tiene distintos niveles, varios modos de juego y un gran número de personajes con distintas características. El juego es educativo y su finalidad es mejorar el razonamiento lógico de los usuarios. (Offs Games, 2012)

#### **d. Área de autonomía personal**

El área de la autonomía personal corresponde al pilar que goza de mayor importancia dentro de la educación de las personas con TEA. El objetivo es capacitarles para ser independientes en el mayor número de áreas posibles, focalizando en actividades de la vida diaria. Desde que comienzan la escolarización, el equipo docente, las familias y bajo los consejos y recomendaciones de los profesionales de la medicina, crean un programa de intervención sobre las actividades cotidianas. Para mejorar la independencia en estas actividades, es preciso mantener un entorno donde se sienta cómoda, sea sencillo y este adaptado.

Las familias deben tratar de adelantarse a sus necesidades, estimular y mantener las capacidades adquiridas, simplificar las tareas dependiendo de sus necesidades, eliminar estímulos que puedan interferir en la ejecución de la actividad, ofrecer el mínimo número de apoyos posibles, otorgarles el tiempo que necesiten, y evitar la sobreprotección. Existen una serie de técnicas que favorecen el aprendizaje y la independencia que pueden ser de gran ayuda para la mejora de la autonomía en las actividades diarias como son el aprendizaje sin error, encadenamiento hacia atrás, moldeamiento físico etc.

La ejecución autónoma y repetición de estas actividades requiere mucho tiempo. La disminución de restricciones de tiempo durante el confinamiento, la hace una buena época para que las familias puedan ser persistentes y constante en este tipo de actividades, con el objetivo de que sean cada vez más independientes.

Las pautas expuestas a continuación son generales, siendo necesarias adaptaciones en el caso concreto de cada persona. Las adaptaciones se recomiendan que las expongan los profesionales del centro en el que se encuentre para trabajar en concordancia y conseguir buenos resultados.

### **Pautas para desempeñar la práctica de la comida:**

- Mantener un horario para el desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena. Facilita la ejecución de la actividad y la orientación temporal.
- Incluir información visual en el horario sobre las cinco comidas, y en la medida de lo posible ofrecer alternativas para que elija. Favorece la flexibilidad cognitiva, comunicación, estimula la capacidad de elección, y aumenta el vocabulario.
- Facilitar visualmente elementos como cubiertos y vaso, estimulándole para que los pida y coja él. Favorece la comunicación y adquisición o mantenimiento de vocabulario.
- Introducir nuevos alimentos. Se pueden acompañar de otro alimento que les guste, con cantidades pequeñas, permitiéndole la exploración de este, reforzando positivamente cada vez que ingiera el nuevo alimento etc. Favorece la estimulación gustativa, y la flexibilidad cognitiva.
- Enseñar o practicar el echarse agua en el plato, el correcto uso de los cubiertos, cortar, y pelar. Favorece la motricidad fina y memorización de secuencias.

### **Pautas para desempeñar la práctica de vestir/desvestirse:**

- Colocarse la ropa siempre en el mismo sitio y orden. Favorece a la memorización de una secuencia, orientación espacial, tranquilidad a la hora de la ejecución de la actividad.
- Elección de la persona con TEA de la ropa. Favorece la comunicación, la adquisición o mantenimiento del vocabulario y estimula la capacidad de elección.
- Provocar situaciones que les obliguen a cambiarse de ropa y de esta manera practicar más. Favorece la memorización de una secuencia.

### **Pautas para desempeñar la práctica de usar el aseo:**

- Crear una rutina de lavado de manos exhaustivo. (Consultar apartado "[Explicación de medidas de prevención de contagio](#)") Así como una rutina de higiene bucal cada vez que se termine una comida. Favorece la orientación temporal, conocimiento del cuerpo, mejora la motricidad fina, y memorización de secuencias.
- Presentar la actividad de ir al baño gráficamente, el orden correcto de ir al baño, bajarse la ropa, levantar la tapa, sentarse, usar el papel, tirar de la cadena, bajar la tapa y lavarse las manos. Favorece la comprensión del cuerpo, el control activo de esfínteres, la memorización de secuencias y mejora de la motricidad fina y autoestima.

- Tratar de realizar la actividad en la medida de lo posible en un mismo horario, como puede ser después de cada comida. Favorece la comprensión de su cuerpo, el control activo de esfínteres, y mejora la orientación temporal.

### **Ejercicio para la práctica de la responsabilidad personal:**

En la mejora de la autonomía es importante la ejecución independiente del mayor número de actividades posibles por parte de la persona con TEA, siempre acorde a sus características. Para ello, en la medida que se pueda se le debe hacer encargado de ciertas tareas. Favorece la autonomía, la comunicación, la adquisición o mantenimiento de vocabulario, la responsabilidad personal, ganar un rol, mejorar la motricidad y desarrollar la colaboración. Ejemplos de las actividades que se puede encargar en cuarentena son:

- Colaborar en tareas de limpieza como barrer, fregar, pasar la bayeta, tender la lavadora, regar plantas etc.
- Colaborar en tareas relacionadas con la comida como lavar frutas o verduras, cortar, untar, colocar, ayudar a poner y quitar la mesa etc.
- Encargarse de la habitación, hacer la cama, abrir la ventana para ventilar, ordenar la ropa en el armario, recoger juguetes, doblar ropa etc.

#### **4.4.4. Evaluación**

El tipo de evaluación que se va a utilizar es continua, formativa y sumativa. Continua, para que se pueda ir valorando el proceso de aprendizaje desde el inicio al final, comprobando la progresión. Formativa, para regular el proceso de enseñanza-aprendizaje adaptándose a las necesidades de cada persona, así como analizar la comprensión y mejorar los recursos expuesto. Sumativa, para conseguir valorar de manera global el grado de alcance de los objetivos.

La evaluación de la actividad se realizará a través de la observación cualitativa y directa de los niños y niñas. Se valorará atendiendo las cuatro áreas de desarrollo, focalizando principalmente en el nivel de interés y motivación, y en la mejora en las habilidades que se desarrollan en cada ejercicio. Siendo explicados en cada actividad en la subdivisión de “procesamiento y desarrollo”.

La valoración de los resultados en las diferentes áreas de intervención de la guía didáctica propuesta, indicará la eficacia y permitirá seguir realizando mejoras en base a la experiencia adquirida.

## **5. REFLEXIÓN CRÍTICA**

### **5.1. Grado de alcance de los objetivos y competencias**

Respecto a los objetivos generales, se han utilizados los contenidos y estrategias didácticas de aprendizaje adquiridos durante el Grado en la elaboración del trabajo, se ha conseguido realizar un documento crítico, reflexivo y científico acorde al nivel requerido y se ha mejorado en el uso de las TICs.

En cuanto a los objetivos específicos, se han examinado las medidas legales impuestas y estrategias sociosanitarias tomadas en relación con la pandemia de Covid-19. Se han elaborado una serie de recomendaciones para las familias como consecuencia del análisis de las repercusiones que puede tener la situación global en las personas con TEA. Se han estudiado las deficiencias en el sistema educativo ante una emergencia sanitaria, realizando como respuesta una guía didáctica. Se han adaptado los contenidos curriculares propios de la etapa a actividades a realizar en casa y haciendo uso de las TIC teniendo en cuanto las limitaciones de espacio y materiales, así como la formación de las familias.

En relación con los objetivos de la propuesta educativa. En base a los objetivos generales, se han analizado las actuaciones educativas respecto a la pandemia Covid-19, se ha realizado una guía didáctica fundamentada y se ha elaborado de manera profesional, clara y comprensible para conseguir también el entendimiento de lectores no especializados en el tema. En cuanto a los objetivos específicos, se han examinado las repercusiones que puede provocar el confinamiento en personas con TEA, se han ofrecido recomendaciones para sobrellevarlo, se ha tenido en cuenta el impacto y la responsabilidad de las familias en la producción de la propuesta educativa, se han adaptado y seleccionado contenidos curriculares de Educación Primaria e Infantil para la elaboración de esta, se han introducido las Tic como herramienta de trabajo, y se han planteado futuras líneas de investigación.

En cuanto a las competencias de grado, considero que mi TFG refleja los aprendizajes adquiridos durante los cuatro años de formación. Siendo la competencia transversal de “Conocer y abordar situaciones escolares en contextos multiculturales” la menos desarrollada. El motivo es que al enfocar el trabajo en personas con TEA, la enseñanza de competencias transversales como son la aceptación de la diversidad o la importancia de la inclusión, no se tiene tan en cuenta como en los colegios ordinarios. Respecto a la competencia más desarrollada ha sido la de “Analizar la importancia de los factores sociales y su incidencia en los procesos educativos”. Se debe a que el tema central del trabajo surge de una situación inusual, que afecta social, sanitaria y escolarmente, siendo imprescindible realizar una adaptación rápida y eficaz para continuar los procesos educativos.



## **5.2. Limitaciones y propuestas de mejora**

La pandemia producida por el Covid-19, es una situación novedosa e inesperada, que no tenía establecido un protocolo de actuación y tampoco se ha podido utilizar de referencia ninguna circunstancia pasada. Sería conveniente, disponer de un documento que preparase a profesores y familias o cuidadores, ante este tipo de emergencias.

Actualmente, existen numerosos estudios sobre formación on-line, donde se exponen herramientas de trabajo, estrategias de enseñanza, y recursos a utilizar para todas las etapas. Sin embargo, en parte debido a la dificultad que supone la enseñanza no presencial a personas con alteraciones del comportamiento, es escasa la información sobre este colectivo. Provocando que, en situaciones, como se ha producido en el confinamiento, los profesores de centros de Educación Especial se han visto desprovistos de formación, recursos y recomendaciones.

La comunicación profesor-alumnado durante el confinamiento solo se puede hacer vía online, esta situación implica la obligación de tener un aparato tecnológico que permita el intercambio. Dicho sistema provoca desigualdad entre el alumnado, haciendo depender la educación de la situación social y económica de la familia.

Durante el aislamiento domiciliario, la educación de los niños y niñas con TEA recae sobre las familias o cuidadores. La mayoría de ellos no tienen la formación de los profesores de Educación Especial, pudiendo ocasionar retraso en el aprendizaje del alumno o alumna, recesión en los conocimientos adquiridos, o conductas disruptivas por no llevar a cabo las mismas estrategias que el profesor empleaba. Es una gran responsabilidad para el docente, instruir a las familias sobre cómo y qué enseñar, además proporcionarles las actividades que deben realizar ajustándose a las condiciones familiares y las características individuales del niño o niña con TEA.

Otra limitación del estudio es la falta de medición de los resultados de las intervenciones educativas a distancia en educación especial, con imposibilidad de comparar con otras iniciativas tomadas en esta población.

Me gustaría concluir con una propuesta de mejora. Consistiría en la creación de una plataforma estructurada por cursos y asignaturas. Los profesores desarrollarían contenidos para realizar en los diferentes entornos del niño o niña: aula o domicilio. El contenido incluiría una justificación pedagógica que avalase su eficacia. Las familias y docentes, encontrarían un foro donde aportar sus experiencias y recomendaciones, y así retroalimentarse unos a otros.

## **5.3. Conclusiones y reflexión personal**

La epidemia de coronavirus llega a España a principios de Marzo de 2020 y ha provocado cambios en los hábitos de la población a nivel sanitario, social y educativo. Estos cambios generan la necesidad de adaptación a las nuevas situaciones, especialmente al confinamiento domiciliario y reconversión de las rutinas, que afectan de manera notable a los grupos de población más vulnerables. El presente trabajo analiza estas circunstancias y elabora un proyecto educativo dirigido a personas con TEA de entre 6 y 21 años, ofreciendo recursos didácticos, dividido en áreas de conocimiento sanitario y de trabajo curricular, ajustables a los niveles y características individuales.

El apoyo de las herramientas tecnológicas se viene desarrollando en España desde hace años, pero esta circunstancia ha dado por necesidad el impulso definitivo que se necesitaba. La teleeducación (entendida como la relación profesor-alumno/familia no presencial, a través de herramientas multimedia), se ha instaurado por necesidad, pero viene para quedarse, por lo que la búsqueda de información para este TFG, y el desarrollo del proyecto educativo, me ha supuesto un gran reto, pero es motivador dado que va a ser el presente de mi futuro trabajo como maestra.

El volumen de niños y niñas en educación ordinaria, permite una mayor transmisión de experiencias entre los profesores y las familias, que ayudan a la mejora constante de los programas. En los niños con TEA, la diversidad e individualización de la educación hace este punto más difícil y que la búsqueda de información haya sido muy laboriosa.

También la reflexión de cómo enfocar la propuesta para conseguir una mejor colaboración de padres o cuidadores, y solucionar en lo posible las barreras que se puedan encontrar, siendo estas las limitaciones económicas, de conocimiento tecnológico, de tiempo necesario para invertir, o de capacidad para entender los objetivos y como llevarlos a cabo planteados por los profesores.

El profesor de Educación Especial que conoce el desempeño del alumno o alumna en el aula, es posiblemente la persona más capacitada para formar a la familia y a los niños o niñas en los conocimientos que precisa adquirir en su domicilio. Dicha formación, por las circunstancias abarca aspectos más allá de los puramente curriculares, lo cual entraña una importante responsabilidad y compromiso por parte del maestro.

Mi intención es seguir con el estudio recogiendo en el futuro las experiencias y aportaciones desarrolladas en los diversos centros de Educación Especial, valorar el desarrollo de una herramienta de medición de los resultados o al menos cuáles han sido los planteamientos o iniciativas más eficaces, la satisfacción de familias y educadores, y la elaboración de un proyecto de desescalada que incluya el uso de esta propuesta en otros contextos.

#### 5.4. Vinculación de las competencias del Grado en el trabajo

**Tabla 5**

*Visibilidad de las competencias del Grado fundamentadas en el trabajo*

Competencias generales del Grado:	Lugar del TFG: Epígrafe	Referencias-Fuentes <i>Ejemplo en competencia CG1<sup>1</sup></i>	
		Primarias	Secundarias
CG1.	3.4	Martínez (2011) 15,16,17,18 Hijosa (2017) 14,15,16,17,18	
CG2	3.5	Hijosa (2017) 22 Alessandri (2005) 22 Fuentes-Biggi (2006) 21, 22 Arróiz-Pérez (2018) 22, 23	
CG3	4.4.2 4.4.3	Martínez (2014) 40 Morán (2016) 41	
CG4	4.4.3	(2020) 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54	
CG5	3.9.1 3.9.4 4.4.3	Boletín oficial del Estado (2020) 26 Boletín oficial del Estado (2020) 30 (2020) 41, 42	
CG6	5.1	(2020) 56	
CG7	4.4.2	(2020) 39, 40	
CG8	4.4.3	(2020) 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54	
CT3	5.2 5.3	(2020) 57 (2020) 58	
CT8	4.4.3	(2020) 41	
CT10	4.4.2 4.4.3	Guillén (2016) 40 Acedo (2017) 40 Martínez (2014) 40 García de la Torre (2002) 46 (2020) 46	
CT13	4.4.1 4.4.3	(2020) 37, 38, 39 (2020) 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54	
CT15	1 4.4.2 5.2	(2020) 6, 7 (2020) 39, 40 (2020) 57	

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad Sanz, C., Artigás Pallares, J., Bohórquez Ballesteros, D. M., Canal Bedia, R., Díez Cuervo, A., & Dorado Siles, M. I. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos del Espectro Autista en Atención Primaria [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
- Acedo, M. T., Herrera, S. S., & Traver, M. T. B. (2017). Las TIC como herramienta de apoyo para personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2-bis).
- Aguirre, P., Álvarez, R., Angulo, M. C., & Prieto, I. (2012). Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de trastornos generalizados del desarrollo.
- Alcantud Marín, F., Alonso Esteban, Y., & Mata Iturralde, S. (2018). Prevalencia de los trastornos del espectro autista: revisión de datos.
- Alessandri, M., Thorp, D., Mundy, P., & Tuchman, R. F. (2005). ¿ Podemos¿Podemos curar el autismo? Del desenlace clínico a la intervención. *Revista de Neurología*, 40(1), 131-136.
- Alfonso J Rodríguez-Morales, Katterine Bonilla-Aldana et al History in reapeating itself: probable zoonotic spillover as the cause of the 2019 novel coronavirus epidemic . Le infezioni in Medicina,n 1,3-5,2020.
- American Psychiatric Association. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5®: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5®*. American Psychiatric Pub.
- American Thoracic Society. COVID-19 disease due to SARS-CoV-2 (novel coronavirus). *Am J Respir Crit Care Med*. 2020;201:7-8 .
- Appnotize UG (2017) LetMeTalk: Talker SAAC, CAA, SAC [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.appnotize.letmetalk>
- ARASAAC, Cataix, E., Marcos, J.M., Romero, D. (2020) Coronavirus- Recopilación de pictogramas. [Archivo Excel] Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa [http://www.arasaac.org/materiales.php?id\\_material=2357](http://www.arasaac.org/materiales.php?id_material=2357)
- Arróniz-Pérez, M., Bencomo-Pérez, R., (2018) Alternativas de tratamiento en los trastornos del espectro autista: una revisión bibliográfica entre 2000 y 2016.

Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes, 5(1), 23-31doi: 10.21134/rpcna.2018.05.1.3

Assessment, R. R. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK—ninth update. European Centre for Disease Prevention and Control. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update*. Retrieved from <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-seventh-update-Outbreak-of-coronavirus-disease-COVID-19.pdf>

Binary Labs. (2013) Sonigrama [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.binarylabs.dexteria>

Canal San Pablo (8 de Junio de 2016) La higiene de manos- OMS. Clínica de San Pablo. [Archivo de vídeo]. Youtube Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=NMmAj1EKdVo>

Cardona, S., Estevez, M., Ortiz, N. (2020) Cómo explicar el Coronavirus a personas con TEA. [Archivo Excel] Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa [http://www.arasaac.org/materiales.php?id\\_material=2280](http://www.arasaac.org/materiales.php?id_material=2280)

Chiarotti, F., & Venerosi, A. (2020). Epidemiology of Autism Spectrum Disorders: A Review of Worldwide Prevalence Estimates Since 2014. *Brain Sciences*, 10(5), 274.

CIE-10. *Clasificación estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*. (2013) Organización Mundial de la Salud. 2013

Cochrane, A. (1999). Effective and efficiency: Random reflections on health services.

Confederación Autismo España (2020) Autismo España demanda una mejora en la atención sanitaria para las personas con autismo contagiadas por el COVID-19. <http://www.autismo.org.es/actualidad/articulo/autismo-espana-demanda-las-autoridades-sanitarias-ajustes-razonables-en-la>

Confederación Autismo España (2020) Recomendaciones de Autismo España para salir a la calle por causa de fuerza mayor durante el estado de alarma. <http://www.autismo.org.es/actualidad/articulo/recomendaciones-de-autismo-espana-para-salir-la-calle-por-causa-de-fuerza-mayor>

Coronavirus Information for the COPD Community. (2020). Recuperado (22 de Abril de 2020) , de COPD Foundation website :

<https://www.copdfoundation.org/Learn-More/I-am-a-Person-with-COPD/Coronavirus-Information.aspx>

- Cortez Bellotti de Oliveira, M., & Contreras, M. M. (2007). Diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista en edad temprana (18-36 meses). *Archivos argentinos de pediatría*, 105(5), 418-426.
- de Lara, J. G. (2012). El autismo. Historia y clasificaciones. *Salud mental*, 35(3), 257-261.
- Fernández López, A (2010) Picaa [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://apps.apple.com/es/app/picaa/id373334470>
- Francophone, I. (2020) Síntomas y prevención del Coronavirus. [Archivo Excel] Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa [http://www.arasaac.org/materiales.php?id\\_material=2266](http://www.arasaac.org/materiales.php?id_material=2266)
- Freijeiro, S. D. (2010). *Técnicas de comunicación*. Ideaspropias Editorial SL.
- Fuentes-Biggi, J., Ferrari-Arroyo, M. J., Boada-Muñoz, L., Touriño-Aguilera, E., Artigas-Pallarés, J., Belinchón-Carmona, M., & Posada-De la Paz, M. (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. *Rev neurol*, 43(7), 425-38.
- Fundación Adapta, Fundación Argandini, & Fundación Orange (2012) Hablando con el arte [Aplicación móvil]. Descargado de: <http://www.fundacionorange.es/aplicaciones/hablando-con-el-arte-apps/>
- Fundación Planeta Imaginario (2013) AbaPlanet Lite [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://apps.apple.com/es/app/abaplanet-lite/id571888963>
- García Romero, V. (25 de mayo de 2020) Nos protegemos del Coronavirus. [Archivo Excel] Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa [http://www.arasaac.org/materiales.php?id\\_material=2646](http://www.arasaac.org/materiales.php?id_material=2646)
- García Romero, V. (20 de mayo de 2020) Me protejo del Coronavirus. [Archivo de Vídeo] Youtube: Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=tDD5v87iXfk>
- García de la Torre, M. P. (2002). Trastornos de la comunicación en el autismo.
- Gómez, S. L., Torres, R. M. R., & Ares, E. M. T. (2010). Historia del trastorno autista. *Apuntes de Psicología*, 28(1), 51-64.

- González, P. L., & del Olmo, M. G. (1997). *El área de educación física y el alumnado con discapacidad motora*. Ministerio de Educación.
- Guillén, S. G., Rojas, D. G., & Fernández, S. J. (2016). Uso de las TIC en el Trastorno de Espectro Autista: aplicaciones. *EDMETIC*, 5(2), 134-157.
- Hernández, J. M., Artigas, J., Martos, J., Palacios, S., Fuentes, J., Belinchón, M., & Posada, M. (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol*, 41(4), 237-245.
- Hijosa Torices, L. (2017). Guía informativa para familias de personas con trastorno del espectro del autismo.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Strain, P. S., Todd, A. W., & Reed, H. K. (2002). Problem behavior interventions for young children with autism: A research synthesis. *Journal of autism and developmental disorders*, 32(5), 423-446.
- Hospital Sant Joan de Déu (31 de marzo de 2020, March 31) Trastorno del espectro del autismo y coronavirus: información para familias. <https://www.sjdhospitalbarcelona.org/es/trastorno-espectro-autismo-coronavirus-informacion-familias>
- Hume, K., Waters, V., Sam, A., Steinbrenner, J., Perkins, Y., Dees, B., Tomaszewski, B., Rentschler, L., Szendrey, S., McIntyre, N., White, M., Nowell, S., & Odom, S. (2020). *Supporting individuals with autism through uncertain times*. Chapel Hill, NC: School of Education and Frank Porter Graham Child Development Institute, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Kids iHelp (2013) Autism iHelp [Aplicación móvil]. Descargado de: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mindpacetech.Autism\\_iHelp\\_Play](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mindpacetech.Autism_iHelp_Play)
- León, P.(2020) Agenda diaria- Educación Primaria. [Archivo Excel] Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa [http://www.arasaac.org/materiales.php?id\\_material=1268](http://www.arasaac.org/materiales.php?id_material=1268)
- Martínez, J. L., Pagán, F. J. B., García, S. A., & Máiquez, M. C. C. (2014). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista Fuentes*, (14), 193-208.
- Martínez, M. M., & Pascual, R. G. (2011). *Guía para profesores y educadores de alumnos con autismo*. Federación Autismo Castilla y León.

- Morales, L. B. (2010). Autismo, familia y calidad de vida. *Cultura: Revista de la Asociación de Docentes de la USMP*, (24), 8.
- Morán Olivenza, M. (2016). La asamblea: un espacio para potenciar el desarrollo comunicativo en el alumnado con TEA.
- Offs Games (2012) Adivina quién soy [Aplicación móvil]. Descargado de: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Offs.WhoIAm&hl=es\\_419](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Offs.WhoIAm&hl=es_419)
- World Health Organization. Organización Mundial de la Salud (2001). Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF.
- Organización Mundial de la Salud (Marzo de 2020) World Health Organization; Coronavirus disease (COVID-19) pandemic <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Organización Naciones Unidas ( 2020, 2 de abril 2020) Mensaje del Secretario General, António Guterres. Recuperado el 4 de Abril del 2020 de Recuperado de: <https://www.un.org/es/observances/autism-day/messages>
- Palacios Cruz M, et al. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clin Esp*. 2020.
- Piikea St. LLC (2011) El tren de la memoria [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://apps.apple.com/us/app/el-tren-de-la-memoria/id465224643?l=es>
- Prado, Á. W. (2020). La complejidad del entorno en la Gestión de la Seguridad Ciudadana ante el Covid-19. *Observador del Conocimiento*, 5(1), 110-120.
- Proyecto DANE (2014) Dextería Fine Motor/ Rehab Aid [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.globant.labs.sonigrama.android>
- Quiroz, F. C., de La Cuba, L. M., Ticona, L. M. C., Mamani, D. J. M., & Prado, H. J. A. (2018). COMENTARIO: UNA BREVE HISTORIA DEL AUTISMO. *Revista de Psicología*, 8(2), 125-133.
- Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. [Internet] Boletín Oficial del Estado, 67, 14 de marzo de 2020, pp. 25390-25400. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/14/pdfs/BOE-A-2020-3692.pdf>
- Real Decreto 463/2020, de 19 de marzo, del Ministerio de Sanidad, por la que se establecen criterios interpretativos para la gestión de la situación de crisis



sanitaria ocasionada por el COVID-19. [Internet] Boletín Oficial del Estado, 76, 20 de marzo de 2020, pp. 26311-26312. [https://www.boe.es/eli/es/ins/2020/03/19/\(1\)/dof/spa/pdf](https://www.boe.es/eli/es/ins/2020/03/19/(1)/dof/spa/pdf)

Rodríguez Mutuberría, L., & Díaz Capote, R. (2012). Beneficios del ejercicio físico terapéutico en pacientes con secuelas por enfermedad cerebrovascular. *Revista Cubana de Medicina*, 51(3), 258-266.

Sanvad LLC (2019) Kids Logic Land Adventure [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://www.microsoft.com/es-es/p/kids-logic-land-adventure/9mwsxn7z8s05?activetab=pivot:overviewtab>

DMCNvideos (20 de marzo de 2020) *The Human Rights of Children with Disabilities, the Challenge of COVID 19/ Veronica Schiariti*. [Archivo de video] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=XP7XobCrPj4>

Secretaría general de sanidad y consumo. (2020). *INFORMACIÓN CIENTÍFICA-TÉCNICA. Enfermedad por coronavirus, COVID-19*.

Sevilla, M. D. S. F., Bermúdez, M. O. E., & Sánchez, J. J. C. (2013). AUMENTO DE LA PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA: UNA REVISIÓN TEÓRICA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 747-764.

Silva, F. C., & Lara, L. (2016). Intervención de integración sensorial en niños con trastorno del espectro autista. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 16(1), 99-108.

Special iApps (2012) Números especiales [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.specialiapps.specialnumbers>

Stübinger, J., & Schneider, L. (2020, June). Epidemiology of coronavirus COVID-19: Forecasting the future incidence in different countries. In *Healthcare* (Vol. 8, No. 2, p. 99). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

Thapar, A., Cooper, M., & Rutter, M. (2017). Neurodevelopmental disorders. *The Lancet Psychiatry*, 4(4), 339-346.

Toca Boca AB (2012) Toca Band [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://apps.apple.com/es/app/toca-band/id521640648>

- Tortosa, F. (2004). Intervención educativa en el alumnado con trastornos del espectro autista. *Servicio de Atención a la Diversidad. Murcia. Dirección General de Promoción Educativa e Innovación. Consejería de Educación.*
- Universidad Europea (15 de julio de 2016) Lavado de manos. [Archivo de Vídeo] Recuperado de Youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=0e3Xbn\\_YtO8](https://www.youtube.com/watch?v=0e3Xbn_YtO8)
- Verde, M. (2020) Consejos para preservar el bienestar emocional de las personas con autismo durante la crisis sanitaria del Covid-19. Confederación Autismo España. <http://www.autismo.org.es/actualidad/articulo/consejos-para-preservar-el-bienestar-emocional-de-las-personas-con-autismo> (2020). Recuperado de: <http://www.autismo.org.es/>
- Villamisar, D. A. G. (2017). Dolor en personas adultas con un trastorno del espectro del autismo (TEA) y comorbilidad: un análisis mediacional. *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, 5(2), 73-86.
- Zúñiga, A. H., Balmaña, N., & Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría Integral*, 92-108.

## **7. INDICES**

### **7.1. Índice de siglas y acrónimos**

ABA

Applied Behaviour Analysis, 22

ADOS-G

autism diagnostic observational Schedule- Generic, 20

ADRI-R

Autism Diagnostic

Interview-Revised, 20

**App**

**Application**, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

ARASAAC

Centro Aragón para la Comunicación Aumentativa y Alternativa, 37, 39, 70

**ASD**

Autism Spectrum Disorder, 1

CDC americano

Centers for Disease Control and Prevention, 13

CERMI

Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad, 26

CHAT

Checklist for Autism in Toddlers, 20

CIE-10

Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionadas con la Salud de la Organización Mundial de la Salud, décima versión, 10, 12, 61

CIF

Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, 10, 11, 12, 64

COVID-19

Cornoavirus disease-19, 1, 24, 25, 30, 60, 61, 64, 65

CSBS

Communication and Symbolic Behavior Scales, 20

DSM V

Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta versión, 10, 11, 12

DTT

early intervention, Discrete Trial Training, 22

EBO

Educación Básica Obligatoria, 31

EIBI

Early Intensive Behaviour Intervention, 22

EIP

Early Intervention Project, 22

EOEP

Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, 19

GARS

Gilliam Autism Rating Scale, 20

IBI

Intensive Behaviour Intervention, 22

ICT

Information and Communications Technology, 5

OMS

Organización Mundial de la Salud, 10, 24, 26, 61

ONU

Organización de Naciones Unidas, 29

**SARS**

síndrome respiratorio agudo grave, 23, 24, 60

**TEA**

Trastorno del Espectro Autista, 1, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 63, 64, 66

**TIC**

Tecnologías de la Información y Comunicación, 4, 8, 39, 40, 56, 60, 63

**TVA**

Transición a la Vida Adulta, 31

**UCLA model**

Universidad de California en Los Ángeles model, 22

## **7.2. Índice de tablas**

<b>Tabla 1</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabla 2</b> .....	<b>12</b>
<b>Tabla 3</b> .....	<b>15</b>
<b>Tabla 5</b> .....	<b>42</b>
<b>Tabla 6</b> .....	<b>59</b>

## **7.3. Índice de figuras**

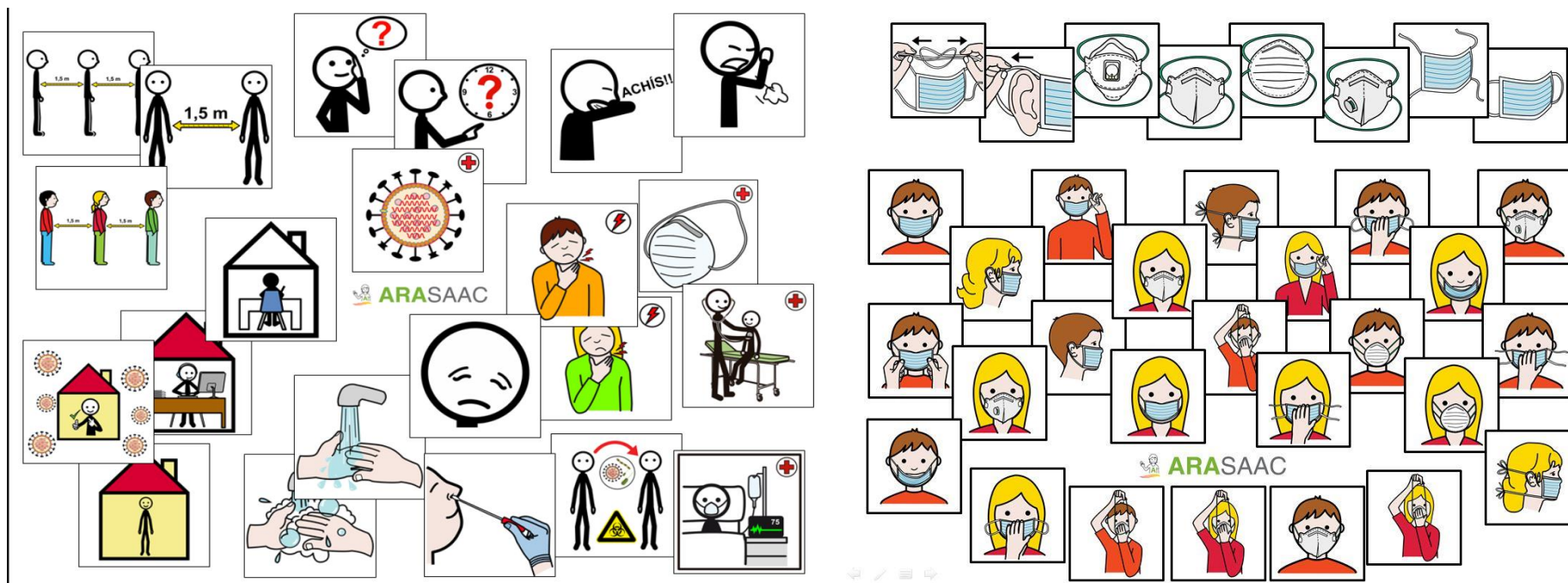
<b>Figura 1:</b> .....	<b>19</b>
<b>Figura 2</b> .....	<b>24</b>
<b>Figura 3</b> .....	<b>27</b>
<b>Figura 4</b> .....	<b>29</b>
<b>Figura 5</b> .....	<b>37</b>
<b>Figura 6</b> .....	<b>38</b>
<b>Figura 7</b> .....	<b>38</b>
<b>Figura 8</b> .....	<b>39</b>
<b>Figura 9</b> .....	<b>39</b>
<b>Figura 10:</b> .....	<b>69</b>
<b>Figura 11</b> .....	<b>70</b>
<b>Figura 12</b> .....	<b>71</b>



## 8.2. Anexo 2

Figura 11

Recopilación pictogramas Coronavirus.



Nota: La fuente es ARASAAC (2020)

### 8.3. Anexo 3:

**Figura 12**


*Agenda diaria Educación Primaria.*

Fecha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_







Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
-------	--------	-----------	--------	---------	--------	---------

Hoy es \_\_\_\_\_

							
Otoño	Invierno	Primavera	Verano	Hace sol	Está nublado	Llueve	Nieva

Estamos en: \_\_\_\_\_ Hoy \_\_\_\_\_

					
Contento	Triste	Asustado	Enfadado	Enfermo	Llorando

Estoy \_\_\_\_\_

Esta mañana en el colegio trabajo:

									
Lengua	Mates	C.Sociales.	Inglés	Música	E.Física	Arts	Logopedia	Religión	Patio

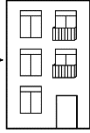
Esta tarde, he estado en....



Logopedia



Parque



Piso



Abuelos



Supermercado



Paseo



Apoyo

*Nota:* La figura es un tipo de agenda diaria, con una serie de ítems adaptables a la formación realizada en casa durante el confinamiento. Es un recurso utilizado en personas con TEA para lograr principalmente autonomía y estructuración del día.

La fuente es León (2020)